

スリランカ民主社会主義共和国
全国廃棄物管理支援センター
能力向上プロジェクト
中間評価報告書

平成 21 年 5 月
(2009 年)

独立行政法人国際協力機構
スリランカ事務所

スリ事

J R

09-001

**スリランカ民主社会主義共和国
全国廃棄物管理支援センター
能力向上プロジェクト
中間評価報告書**

平成 21 年 5 月
(2009 年)

**独立行政法人国際協力機構
スリランカ事務所**

序 文

独立行政法人国際協力機構は、スリランカ民主社会主義共和国関係機関との討議議事録に基づき、「全国廃棄物管理支援センター能力向上プロジェクト」を2007年3月から4ヵ年の計画で実施しています。

今般、本プロジェクト協力開始から2年が経過したことを踏まえ、これまでのプロジェクトの投入実績、活動実績、計画達成度を調査・分析し、問題点を整理するとともに、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から、日本側、スリランカ側関係者による合同中間評価を行い、併せてプロジェクト目標達成を視野に入れた今後のプロジェクト活動のために必要な方策を提言することを目的として、2009年1月12日から2月18日まで、吉田充夫国際協力専門員を団長とする中間評価調査団を現地に派遣しました。

本調査団は、スリランカ民主社会主義共和国側評価委員と合同評価チームを形成し、評価結果を合同評価報告書に取りまとめ、現地プロジェクト運営委員会に提出するとともに、スリランカ民主社会主義共和国側政府関係者とプロジェクトの今後の方向性について協議し、協議議事録として署名を取り交わしました。

本報告書は、調査団による調査と評価結果を取りまとめたものであり、今後のプロジェクトの展開や類似案件の実施に広く活用されることを願うものです。

最後に、本調査にご協力頂いた内外関係の方々に対し、心からの感謝の意を表します。

平成21年5月

独立行政法人国際協力機構
スリランカ事務所長 志村 哲

目 次

序 文

目 次

プロジェクト対象地域図

写 真

略語一覧

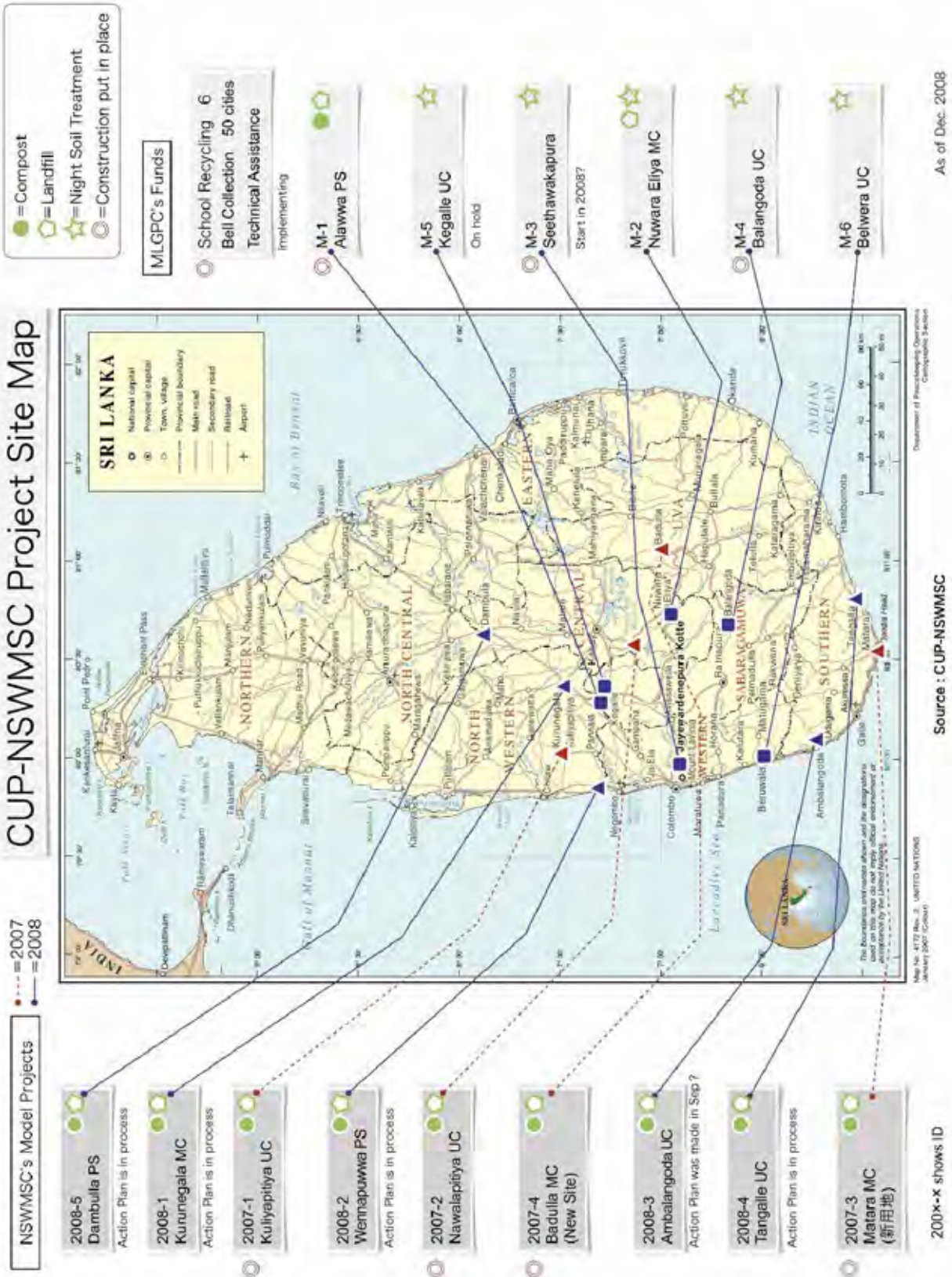
評価結果要約表

第 1 章 中間評価の概要	1
1 - 1 調査の背景	1
1 - 2 調査目的	2
1 - 3 調査団構成	2
1 - 4 調査方法	2
1 - 5 調査日程	5
1 - 6 主要面談者	6
第 2 章 プロジェクトの概要	8
第 3 章 プロジェクトの実績と実施プロセス	9
3 - 1 投入実績	9
3 - 2 プロジェクトの達成度	10
第 4 章 評価5項目による分析	21
4 - 1 妥当性	21
4 - 2 有効性	21
4 - 3 効率性	22
4 - 4 インパクト	23
4 - 5 自立発展性	23
第 5 章 キャパシティ・ディベロップメントの視点からの考察	24
5 - 1 包括性の観点	24
5 - 2 内発性の観点	24
5 - 3 CDコンセプトの理解促進	25
第 6 章 提 言	26
第 7 章 PDMの改訂	28
第 8 章 調査団総括所感	46

付属資料

1 . 協議議事録 (Minutes of Meeting) (英文合同評価報告書含む)	51
2 . 評価グリッド	112
3 . 質問票	130

プロジェクト対象地域図





NSWMSC執務室の様子



ウェンナップPSにおけるヒアリング



北西部州政府事務所地方行政担当官 (CLG) へのヒアリング



パランゴダUCのリサイクルショップ



マータラ県ACLG事務所でのヒアリング



サバラガムワ州政府事務所CLG、州エンジニアに対するヒアリング



バドゥッラMCのコンポストプラント建設現場



ナーワラピティアUCのコンポストプラント建設現場



クリヤピティアUCのコンポストプラント建設現場



マータラMCのコンポストプラント建設現場



CEAピリサル・プロジェクト事務所執務室



ステアリング・コミッティでの合同評価団報告

略 語 一 覧

ACLG	Assistant Commissioner of Local Government	地方自治副担当官
ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
CBO	Community Based Organisation	
CDO	Community Development Officer	
CDT	Capacity Development Target	
CEA	Central Environmental Authority	中央環境局
CLG	Commissioner of Local Government	地方行政担当官
CPHI	Chief Public Health Inspector	
DEO	Divisional Environmental Officer	
EIA	Environmental Impact Assessment	環境影響調査
EPL	Environmental Protection License	
F/S	Feasibility Study	フィージビリティ・スタディー
IEE	Initial Environmental Examination	初期環境調査
JGGA	Japanese Grassroots Grant Assistance (GGA)	
LA	Local Authority	
LLDF	Local Loans and Development Fund	
MC	Municipal Council	
MENR	Ministry of Environment and Natural Resources	環境・天然資源省
MHN	Ministry of Health and Nutrition	
MLGPC	Ministry of Local Government and Provincial Councils	地方政府・州議会省
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録 ミニッツ
MOH	Medical Officer of Health	
MSW	Municipal Solid Waste	
MSWM	Municipal Solid Waste Management	
NGO	Non-Governmental Organisation	非政府組織
NSSWM	National Strategy for Solid Waste Management	
NSWMSC	National Solid Waste Management Support Center	全国廃棄物管理支援センター
O&M	Operation and Maintenance	
PC	Provincial Council	
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PHI	Public Health Inspector	

PO	Plan of Operation	活動計画
PS	Pradeshiya Sabha	
R/D	Record of Discussion	討議議事録
SLILG	Sri Lankan Institute of Local Governance	
SWM	Solid Waste Management	廃棄物管理
UC	Urban Council	

Conversion Rate as of February 2009

1 Sri Lanka Rupee (Rs.) : 0.8 Japanese Yen

評価結果要約表

1. 案件の概要	
国名：スリランカ民主社会主義共和国	案件名：全国廃棄物管理支援センター能力向上プロジェクト
分野：廃棄物	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：スリランカ事務所	協力金額：約3.5億円
協力期間	2007年3月～2011年2月
	先方関係機関：地方政府・州議会省 日本側協力機関：国際航業株式会社
他の関連協力：なし	
<p>1 - 1 協力の背景と概要</p> <p>スリランカ民主社会主義共和国（以下、「スリランカ」と記す）では商業活動の活発化、生活の多様化等によりごみの排出量も増加し、適切に処分されない廃棄物によって、環境悪化（水質汚濁、悪臭等）観光国としてのイメージ低下を招いているが問題の多くは放置されており、廃棄物に起因する保健衛生及び環境問題は今後一層深刻化することが懸念されている。また、現状でも廃棄物管理事業費は地方自治体財政の20%から50%を占めており、廃棄物管理事業の改善と持続可能な事業運営体制の構築は、地方自治体のサービス維持と改善にとって最大の課題となっている。</p> <p>この課題を解決するため、スリランカの要請を受けてJICAは、開発調査「地方都市環境衛生改善計画調査」を2002年3月から2003年12月にかけて実施した。この調査では、地方都市における廃棄物管理計画を策定するためのパイロットプロジェクトを7都市で実施し、収集改善、既存処分場の衛生改善、環境教育やリサイクル運動の促進、廃棄物モデル条例案の作成、現地技術を用いた安価な衛生埋立処分場の建設等を通じて、廃棄物管理に関する提案事業の現地適用性の実証が行われ、実質的な改善も見られた。</p> <p>またJICAは、2002年度から国別特設研修「スリランカ地方都市環境行政 - 名古屋に学ぼう」を実施し、地方自治体行政官の人材育成を行っている。</p> <p>上記開発調査では、小規模な地方自治体や廃棄物管理技術者が存在しない州政府議会が独自に廃棄物管理計画を策定することは技術的に困難で非効率であることから、中央政府による支援の枠組みを構築する必要性を提言し、スリランカ側実施機関で地方自治体の管轄官庁である地方政府・州議会省に地方自治体の廃棄物管理改善を支援する「全国廃棄物管理支援センター（以下、「NSWMSC）」の設置と、併せて廃棄物管理事業に対する地方自治体向けの融資制度の強化を提言した。</p> <p>しかしながら、地方政府・州議会省には廃棄物管理に関する知見の蓄積と能力が不足しており、独自で提言内容を実施することが困難となっていたため、2004年8月にわが国に対して技術協力プロジェクト「全国廃棄物管理プロジェクト」を要請し、2006年7月にNSWMSCを同省内に設置した。</p> <p>これを受けてJICAは2006年11月に事前評価調査を実施し、討議議事録（R/D）署名ののち、NSWMSCをカウンターパート機関として、2007年3月より4年間の予定でプロジェクトが実施されており、現在、6名の専門家（チーフアドバイザー、固形廃棄物管理/3R、最終処分場/環境配慮、住民参加促進プログラム/社会配慮、財務管理/ファンド計画、業務調整）を派遣中である。</p>	
1 - 2 協力内容	
(1) 上位目標	
地方自治体が廃棄物管理事業を改善する	

(2) プロジェクト目標

NSWMSCが、関連省庁や州議会政府等の関係者と協力して、廃棄物管理国家戦略に沿った地方自治体の廃棄物管理事業を支援できるキャパシティを獲得する

(3) アウトプット

- 1. NSWMSCの組織管理のキャパシティが強化される
- 2. NSWMSCが地方自治体の廃棄物管理アクションプラン策定を促進する能力を獲得する
- 3. NSWMSCが地方自治体の廃棄物管理アクションプラン実施を促進する能力を獲得する

(4) 投 入

<日本側>

専門家

- ・ 総括、キャパシティ・ディベロップメント
- ・ 固形廃棄物管理/3R
- ・ 最終処分場/環境配慮
- ・ 住民参加促進プログラム/社会配慮
- ・ 財政管理/ファンド計画

本邦研修 6名

資機材4WD車両2台他

<スリランカ側>

オフィススペースと電気、水道、電話等

NSWMSC職員の配置（括弧内はR/Dでの合意内容）

- ・ Director 0（1）名
- ・ Deputy Director 1（3）名
- ・ Assistant Director 1（5）名
- ・ Staff 6（12）名
- ・ Driver 2（2）名

職員と運転手の出張費用

2. 評価調査団の概要

調査団	<p><スリランカ側></p> <p>Mr. M. L. Sunil Fernando 地方政府・州議会省 次官補</p> <p>Mr. D. P. Hettiarachchi 地方政府・州議会省 次官補</p> <p>Mr. M. J. Jayavilal Fernando プリサル・プロジェクト ディレクター 中央環境局</p> <p>Ms. L. Mangalika 全国廃棄物管理支援センター 副所長</p> <p>Ms. M. Geethani 全国廃棄物管理支援センター 課長</p> <p><日本側></p> <p>吉田 充夫（総括） JICA国際協力専門員</p> <p>小田原 康介（協力計画） JICAスリランカ事務所 所員</p> <p>清水 研（評価分析） ビコーズインスチテュート株式会社</p>
調査期間：2009年1月12日～2009年2月18日	
評価種類：中間評価	

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) プロジェクト目標

<プロジェクトコンセプト「CD」の理解>

自立発展性を重視する「CD(キャパシティ・ディペロップメント)」のコンセプトが関係者に十分理解されていなかったということが中間評価の協議を通じて明らかになったため、合同評価チーム(以下評価チーム)は、評価活動を通して改めてこのコンセプトを理解する必要性を強調した。

<キャパシティの獲得>

モデル・プロジェクトとして、目に見える成果が産出されたことについて、省関係者のリーダーシップとコミットメントは評価できる。

同時に、プロジェクト目標である「NSWMSCのキャパシティの獲得」という本来の結果を十分出すに至っておらず、現時点では期待された達成度に至っていない。現状の改善がない場合、プロジェクト後半でプロジェクト目標が達成される見込みは低いといわざるを得ない。

これは主に以下の理由による。

十分な要員配置、特にマネジメントレベルの人員が配置されなかったことから、技術移転、組織機能強化が進まなかった。これは双方にとって機会損失となった。日本人専門家というインプットを得られるプロジェクト実施機関になすべきことは個別問題への対応ではなく、NSWMSCの強化というスリランカの廃棄物におけるシステムづくりであることを改めて確認する必要がある。

地方自治体の喫緊のニーズに対応することと、NSWMSCのキャパシティの向上というバランスが崩れ、前者に傾注せざるを得なかった。これは、本プロジェクトに横たわるジレンマである。自治体の具体的なニーズに対応しつつ、センターの強化を図っていくというバランス感覚が求められる。

<関係者との協力>

現在、NSWMSCは地方自治体を直接支援する体制になっており、地方自治体の廃棄物管理を監督する立場にある州政府の関与が少ない。プロジェクトはこの点を改善する必要がある。

<指標>

2008年3月に改訂された現在の指標は、明確な「基準」が示されておらず、このままでは最終的にプロジェクト目標の達成を測ることは困難である。プロジェクトの終了に向けて適切な指標の設置という改善が求められる。

(2) アウトプット

《アウトプット1》

<NSWMSCのマネジメント体制の改善支援、NSWMSCの業務プロセスの整備支援>

業務プロセスにおいて、具体的な活動計画が作成されていない点は改善が必要である。

<「廃棄物管理」情報システムの構築と関係者との情報共有>

全国の地方自治体、特にプロジェクトの対象となった自治体の情報については基本的なデータが収集され、「情報システム」として管理されている。プロジェクト後半では更に情報が追加され、情報システムの質も向上し、活用されることが期待される。

同時に現地でのヒアリングにおいて、NSWMSMCからの情報を十分受け取っていないとする関係者もいた。キーとなるステークホルダーの洗い出しを行うことが求められる。

< 中期計画の策定支援 >

2009年3月に策定される予定である「NSWMSMC中期計画」は、過去2年間の経験を基に、タイムフレームとマイルストーンを示した中期的な計画目標と、組織のミッションを明確にすることが期待される。本中間評価の「提言」部分では、この「中期計画」を「中期戦略」と位置づけ、様々な現在の課題に対する対応策を盛り込むよう提言した。

< 人的資源管理計画策定支援と活動促進支援 >

NSWMSMCスタッフの人的資源開発のために、JICA本邦研修、日本人専門家による各種廃棄物関連のレクチャー及び現地訓練機会、語学研修等の機会が提供された。これらに対するスタッフの満足度も高い。

< 廃棄物管理分野のドナー・コーディネーション >

プロジェクトは、これまでに関係するドナーや他機関との協議を適宜、必要に応じて行ってきたほか、省を主催者として「廃棄物管理セミナー (National Seminar on Solid Waste Management)」を2回開催している。

< プロジェクト関係者のNSWMSMCのキャパシティに対する評価 >

NSWMSMCに対する「全般的な評価」は高いものの、「NSWMSMCのキャパシティ向上」について期待された評価は得られていない。評価チームは、技術スタッフが十分配置されていないことが主な大きな理由であると判断した。

《アウトプット2》

< 地方自治体の廃棄物管理調査と優先地方自治体の選定 >

優先地方自治体の選定については、実質的初年度である2007年度は79の地方自治体が技術支援の要請書を提出し、7つの候補が選定されたのち、現地視察を通じて最終的には4つが対象自治体として選定された。

2008年はNSWMSMCスタッフの情報収集の結果によって13の地方自治体が選定され、日本人専門家チームが現場視察をして5つの地方自治体を選定するに至った。

これらのクライテリアについては適正と判断された。

< 廃棄物管理アクションプランの策定支援 >

これまでに8つの自治体の廃棄物管理 (SWM) アクションプランがNSWMSMCの支援によって策定され、当該自治体の関係者と共有されるに至った。また、そのうち複数の地方自治体では既にフィージビリティ・スタディーまで実施されている。

< 地方自治体や州政府等の関係者を対象とする研修の実施支援 >

対象自治体関係者に対する研修が実施されたものの、現在までのところ州レベル関係者に対する研修は実施されていない。

< NSWMSMCの技術支援活動に対する対象自治体の満足度 >

現地でのヒアリングや質問票において、現時点でのNSWMSMCの技術支援に対する対象地方自治体の満足度は非常に高い。しかし、これらは日本人専門家チームに対する評価が当然含まれており、アウトプット1での「NSWMSMCのキャパシティに対する評価」が低いこと

に照らし合わせると、NSWMSC自体に対する評価はまだ不十分と考えるべきである。

《アウトプット3》

< 地方自治体が廃棄物管理事業に利用できる各種ガイドライン等 >

様々なガイドライン、関連書類が 地方自治体職員の実務向けに作成されたが、現在までのところ、すべて日本人専門家によって作成されている。

< アクションプラン実施に関する調達管理と建設作業の技術支援 >

9つの対象地方自治体のうち、4カ所がモデル・プロジェクトとして施設建設着工にまで至っている。NSWMSCの尽力がなければ建設にまでこぎ着くことはできなかったと対象地方自治体関係者が一様に証言している。

同時に、今後運用段階に移行するすべての対象自治体が、運用におけるマネジメント体制の構築に着手できていない。この段階において、更なるNSWMSCの支援が求められることになる。

3 - 2 評価結果の要約

(1) 妥当性

2008年に開始された環境・天然資源省の「ピリサル・プロジェクト」では約50億ルピーが当初予算として計上されるなど、スリランカにおいて中央レベルでも地方自治体レベルでも廃棄物管理の重要性が認識されつつあり、政策上の優先順位は高い。

また、前述のように支援対象の自治体からのNSWMSCに対する評価は高く、多くの自治体ではNSWMSCの支援なしには適切なサイト選定、建設計画、資金確保は不可能であったとの指摘がある等、NSWMSCの存在意義は十分にある。

また、わが国の重点課題との関連性では、わが国「対スリランカ国別援助計画」のなかで、環境保全型観光の推進にあたり、都市部でのインフラ整備、生活環境・社会環境の保全（上下水道・大気汚染・一般廃棄物処理等）を通じた「美しいスリランカ」を実現・維持するとしているほか、JICA 援助重点分野の1つとして「都市環境改善」があげられており、本件は依然として「都市環境プログラム」のコアプロジェクトとして位置づけられる。

一方で、以下のような懸念があることを日本側評価チームは指摘した。

1. 廃棄物管理国家戦略レベルでの関係者のデマケの調整やプロジェクトレベルでのコーディネーションが不十分であり、国家レベルでのNSWMSCの存在意義が十分確立されていない。
2. 将来的な対象自治体の候補や具体的なアプローチといったNSWMSCの長期計画が明らかになっておらず、恒久的組織としての計画性に課題がある。上記の調整不足はNSWMSCが長期計画をもたず、その存在意義を対外的に示していないことに起因する部分もある。
3. 省の廃棄物関連予算は2008年度に倍増し、し尿処理施設も手がけるようになったが、当初プロジェクト・デザインではこれらがスコープに入っておらず、実質、プロジェクトのスコープが拡大する等、プロジェクトの全体的位置づけに変化が起こった。

また、現時点では大コロボ圏や北東部のニーズにどう対応するか、広域処理の可能性の追求といった領域に、NSWMSCが何ら指針を示していないことも指摘された。

以上から、「妥当性」は全体としては確保されているものの、一部、今後課題を残している。

(2) 有効性

プロジェクトは複数の廃棄物管理施設の建設着工という目に見える成果を産出したものの、それらの運用段階における成功要因が多数手つかずで残されている。今後、人員が配置され、プロジェクト後半で一定程度の追い上げがなされる可能性はあるが、現在建設中の廃棄物処理施設は、今後、運用時期を迎え、ここにNSWMSCの支援が求められていることからNSWMSCにはますます幅広い機能強化が求められる。

また、主に人員不足と業務量の増加により、前半2年間ではキャパシティの向上というプロジェクトのコンセプトには優先順位が与えられなかった。人員配置が充実される予定であるプロジェクト後半では、プロジェクトは改めてここに注力すべきで、関係者の協力が求められている。

< 阻害要因 >

1. 人員配置という前提条件が満たされていないことに加え、Deputy Director の配置時期やカウンターパートの本邦研修への参加等から、プロジェクトの本格的な開始は2008年度になってからであり、現状は「プロジェクト開始から約1年を経過した」時期と考えるべきである。
 2. また、省の廃棄物予算が倍増し、し尿処理施設等の支援も実施され、当初プロジェクトスコープが拡大したことも有効性を阻害した原因である。
- 以上から「有効性（プロジェクト目標の達成度）」には懸念が多い。

(3) 効率性

人員配置不足を除けば、両者の投入は当初計画どおりなされており、それらの活用も十分なされている。

同時にCDの観点からは、以下のような指摘がなされた。

1. 人員配置不足は単なる投入不足ではなく、大きな機会損失であり、日本側の投入の「価値」を半減させている。この点からコスト面での効率性に問題がある。
2. 省やJICAの投入だけで効率性をとらえるのではなく、ローカルリソースとして廃棄物管理の実践者、幅広い学識者（特定の個人ではなく）、若い研究者等も、先方の能力と必要に応じてプロジェクトのリソースとして活用すべきである。また、本プロジェクトで産出されたモデル・プロジェクトだけを「モデル」としてとらえるのではなく、独自に廃棄物管理事業を運営して成功、あるいは失敗した成功事例、失敗事例も「モデル」としての価値がある。
3. 州政府の強化を通じた地方自治体の支援という「縦」の関係からは、各自治体のプロジェクトの開始時点から「委員会」のような場を設置して州政府関係者を巻き込み、彼らのオンザジョブ・トレーニング(OJT)の機会として活用するといったアプローチの検討もなされるべきである。

また、地方自治体が先行地方自治体の事例を視察して、自ら廃棄物事業を改善する動きもあり、このような「横」の関係を支援することもNSWMSCの活動として検討されるべきである。これら縦と横のネットワークの利用は効率的なプロジェクト運営のために重要な視点である。

4. 一部省関係者からは、一部日本人専門家が期待された技術移転を行っておらず、プロジェクトへの貢献が少ないとする声もあった。これについて評価チームが、インタビューやグループインタビューを通じて検証した結果、省と日本人専門家チームのコミュニケーション、情報共有に問題があったと分析した。
- 以上から、「効率性」はほぼ満たされているものの、一部課題が残る。

(4) インパクト

中間評価時点ではインパクトの見込みを検討するに過ぎないが、現時点でも以下の点が指摘できる。

1. 適正技術を用いたモデル・プロジェクトの実施によって、他の自治体の廃棄物管理における解決策に、ひとつの方向性を示すことになっている（正のインパクト）。
2. 同時に、対象自治体の一部には「施設」がすべてを解決するといったプロダクトオリエンテッドな傾向が見られる。
3. 現時点では制度、社会システムや一般市民の行動様式に対する働きかけは特になく、プロジェクトの今後の課題である。

(5) 自立発展性

自立発展性についても中間評価では見込みを示すに過ぎないが、同時にCDの観点からは早期に自立発展性の道筋を確認することが必要である。

現状から判断すると、以下の理由からNSWMSCの自立発展性は確保されないままにプロジェクトの終了を迎えることになる。

1. 現時点ではプロジェクト活動の大部分は、ごく一部のスリランカ側職員と日本人専門家チームによって担われており、プロジェクト終了後にはNSWMSCは大きな試練を迎えることになる。
2. 州政府等の多様な関係者の巻き込みがなされておらず、継続的にNSWMSCが地方自治体を直接支援する体制に頼ることになるが、上記のように現状ではNSWMSCはその要件を備えていない。
3. 現在、複数の自治体に無償資金を提供しているピリサル・プロジェクトも現時点では2011年には終了する予定であり、その後は改めてローンの活用といった資金の確保が必要になるが、現在、地方自治体もローン活用には興味がなく、プロジェクトも方向性を示していない。自治体の廃棄物管理事業という長期的な課題に、財務面からの解決策を示さないままプロジェクトは終了することになる。

3 - 3 CDの観点からの考察

上記のような評価結果を基に、「途上国の課題対処能力（キャパシティ）が、個人、組織、社会などの複数のレベルの総体として向上していくプロセス」というキャパシティ・ディベロップメントの視点から、以下のような分析を行った。

(1) 包括性の観点から

キャパシティを「制度や政策・社会システム等を含む多様な要素の集合体」ととらえて、問題解決のための包括的な働きかけと、実践的な仕組みづくりが必要である。

<問題解決のための包括的な働きかけ>

NSWMSCや省は、政策・制度、社会システムといった広範で包括的な方面への働きかけを強めるとともに、廃棄物管理にかかわる組織の調整等を通じて、「Enabling Environment」を整えることが求められている。

<実践的な仕組みづくり>

また、NSWMSCの支援を更に効率的にし、有効性を増すためにも、州政府関係者の関与を更に引き出すことが求められる。NSWMSCが地方政府・州議会省下に位置づけられた強みは正にそこにあるわけであるが、現時点ではその強みを最大限に生かしきれていない。

(2) 内発性の観点から

キャパシティは「途上国の主体的な努力」によって向上するという内発性に注目して、専門知識や技術・スキルの自律性、現地リソース活用、インセンティブ、財務の視点に着目し、検討を行った。

< 専門知識や技術・スキルの自律蓄積の可能性 >

日本人専門家の手を借りずにNSWMS staffだけで現地調査の一部を実施するとともに、地方自治体の建設工事の調達支援をDeputy Directorがほとんど担当する等、「専門知識や技術・スキルの蓄積」を実施主体が自律的に活用し自ら蓄積させることが一定程度可能であることが、実績から証明された。NSWMSの人員配置が不十分であることからまだ一事例にすぎないが、技術面での内発性のポテンシャルを示すこととして重要であり、今後更に育成していく必要がある。

< 現地リソースの活用 >

コンポスト・プラント工事見積書の承認手続きが、州のエンジニアによって拒否されたケースがある。同エンジニアが「廃棄物のことを知らない」というのが理由であるが、正に「内発性のニーズ」がここにある。

プロジェクト以外の「グッドプラクティス」「バッドプラクティス」も、すべて「現地リソース」として用いるべきである。

2008年に発足した「JICA廃棄物分野研修生同窓会」も、現時点では「現地リソース」として生かすには至っていない。

< インセンティブ構造への注目 >

州政府制度と廃棄物管理に関する州の制度的責任を説いてトップダウンでシステムを動かそうとしても、インセンティブがないところに内発的な動きは起こらない。

州や自治体の廃棄物管理活動に動きがあればメディアの報道に結びつける、コンペや表彰制度できっかけを与え、資格制度で技術向上の動機づけを考える、モニタリングや評価で活動を認知する等、様々な働きかけが検討されるべきである。

< 財務の視点からの持続性の検討 >

現状では、ローン資金の確保や自治体の歳入改善など、廃棄物管理施設建設や持続的運用のための資金の確保という「財務の視点」からの検討、取り組みが不足している。

(3) CDのためのダイアログ

CDのコンセプトは決して新しい概念ではなく、特に過去の技術協力のあり方の問題点から学び、成功体験から抽出された教訓であるが、明確な定義を伴ってすべての関係者に理解されているわけではない。

事業実施においては、可能な限り関係者によるダイアログの機会をもち、「持続的な事業運営のために必要なものは何か」を話し合うことがCDの第一歩という認識が必要である。

3 - 4 提言

(1) 早急な人員配置

Director 1名、Deputy Director 2名、Assistant Director 3名の「募集、選考、採用」の手続きを進めるとともに、省は2009年3月中旬までにアクションプランをJICAに提出し、その後の動きを双方でモニタリングすること。

(2) 他の廃棄物管理関連組織との調整作業

地方政府・州議会省がリーダーシップをもって国レベル、州レベル、あるいは多様なネットワークの関係各機関の調整にあたること。この点は、「日本政府の支援の妥当性」を確保するためにも重要であることを日本側評価チーム側が強調した。

(3) 効率的な支援メカニズムの構築

州政府の実態に応じて関係者の取り込みを行い、NSWMSCの支援が効率的に自治体にいきわたるメカニズムの構築を行うこと。同時に、このメカニズム強化を通じて持続的な廃棄物管理事業運営をめざすためには、州や地方自治体の職員に対する訓練提供も検討に値する。

(4) 各種調整会議の再構成

現存の各種会議の機能を整理すること。特に、全国廃棄物管理支援センター能力向上プロジェクト(CUP-NSWMSC)の隔週会議は必要に応じて他の関係者の参加も促し、プロジェクト終了後も調整会議として運営されていくことを期待できるようにすること。

(5) プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)の変更

プロジェクト目標に、(NSWMSCの組織強化だけでなく)「地方自治体のキャパシティの向上」も盛り込み、地方自治体支援システムのための関係者への働きかけをアウトプットの1つとして明確に打ち出すこと。

加えて、省の廃棄物予算はプロジェクトに組み込むこと。

(6) 環境担当の職員の配置

NSWMSCに環境の観点から技術的なサポートができる職員配置が求められる。

(7) メディアへの定期的なコンタクト

一般市民や自治体関係者等に対する啓発を目的に、機会をとらえて廃棄物管理事業の先進事例やNSWMSCの活動紹介を行うこと。これらの活動は政府意思決定機関(財務省等)に対する刺激ともなり得る。

(8) ローン活用の道筋の提示

Local Loans and Development Fund(LLDF)といった自治体向けの有利なローンがあるにもかかわらず、活用に至っていない理由や現状を分析して、地方自治体の廃棄物管理事業の資金源としてのローン活用に指針を示すとともに、地方自治体の歳入改善策についても助言をしていくこと。

(9) 「NSWMSC中期戦略」の策定

上記(1)~(8)の項目とともに、2009年度の年度計画や中長期計画を盛り込んだNSWMSCの中期戦略を策定すること。中期計画は省関係者、NSWMSC職員、日本人専門家の共同作業で作成されることが望ましい。

提言としてあげた中期戦略具体的項目案は以下のとおり。

- ・ 新規人員配置を想定した組織構成
- ・ 関係機関との調整メカニズムのあり方
- ・ 州関係者の関与のあり方に関するワーキングコミッティの設置について
- ・ 地方自治体、州関係者に対する研修提供のあり方
- ・ ローン活用のあり方について

- ・ 情報収集、発信、及びメディア向けのためのコミュニケーションのデザインについて
- ・ NSWMSCの2009年度の活動計画（モデル・プロジェクト選定の有無を含む）（省予算も含める）
- ・ 将来的な支援対象地方自治体の候補リストと選定基準を含むNSWMSCの長期的計画
- ・ NSWMSCのキャパシティ・ディベロップメント指標の再検討（特にマネジメントの視点）
- ・ 地方自治体の廃棄物管理事業のモニタリングシステムのあり方
- ・ NSWMSCの活動及びアウトプットのモニタリングシステムのあり方

第1章 中間評価の概要

1-1 調査の背景

- (1) スリランカ民主社会主義共和国（以下「スリランカ」と記す）では商業活動の活発化、生活の多様化等によりごみの排出量も増加し、適切に処分されない廃棄物によって、環境悪化（水質汚濁、悪臭等）観光国としてのイメージ低下を招いているが、問題の多くは放置されており、廃棄物に起因する保健衛生及び環境問題は今後一層深刻化することが懸念されている。また、現状でも廃棄物管理事業費は地方自治体財政の20%から50%を占めており、廃棄物管理事業の改善と持続可能な事業運営体制の構築は、地方自治体のサービス維持と改善にとって最大の課題となっている。
- (2) この課題を解決するため、スリランカの要請を受けてJICAは、開発調査「地方都市環境衛生改善計画調査」を2002年3月から2003年12月にかけて実施した。この調査では、地方都市における廃棄物管理計画を策定するためのパイロットプロジェクトを7都市で実施し、収集改善、既存処分場の衛生改善、環境教育やリサイクル運動の促進、廃棄物モデル条例案の作成、現地技術を用いた安価な衛生埋立処分場の建設等を通じて、廃棄物管理に関する提案事業の現地適用性の実証が行われ、実質的な改善も見られた。またJICAは、2002年度から国別特設研修「スリランカ地方都市環境行政 - 名古屋に学ぼう」を実施し、地方自治体行政官の人材育成を行ってきた。
- (3) 上記開発調査では、小規模な地方自治体や廃棄物管理技術者が存在しない州政府が独自に廃棄物管理計画を策定することは技術的に困難で非効率であることから、中央政府による支援の枠組みを構築する必要性を提言し、スリランカ側実施機関で地方自治体の管轄官庁である地方政府・州議会省に地方自治体の廃棄物管理改善を支援する「全国廃棄物管理支援センター（National Solid Waste Management Support Center。以下「NSWMSC」とする）」の設置と、併せて廃棄物管理事業に対する地方自治体向けの融資制度の強化を提言した。しかしながら、地方政府・州議会省には廃棄物管理に関する知見の蓄積と能力が不足しており、独自で提言内容を実施することが困難となっていたため、2004年8月にスリランカ政府はわが国に対して技術協力プロジェクト「全国廃棄物管理プロジェクト」を要請し、2006年7月にNSWMSCを同省内に設置した。
- (4) これを受け、JICAは2006年11月に事前評価調査を実施し、技術協力プロジェクトの基本計画をスリランカ政府と合意した。本プロジェクトは、カウンターパート機関であるNSWMSCが、関連省庁や州政府などの関係者と協力して、廃棄物管理国家戦略に沿った地方自治体の廃棄物管理事業を支援できるようになることを目標に、2007年3月より2011年2月までの4年間の計画で実施している。
- (5) 今回実施する中間評価調査は、プロジェクトの中間地点（2009年2月）において、地方政府・州議会省と合同で、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）及び活動計画に基づき、プロジェクトの投入実績、活動実績、計画達成度を調査・確認し、問題点を整理するととも

に、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から評価を行い、今後のプロジェクト活動のために必要な方策を提言することを目的として計画された。

1 - 2 調査目的

プロジェクトの中間地点において順調に効果発現に向けて実施されているかどうかを、事実に基づき検証し、改善に必要な提言を行う。具体的には以下のとおり。

- (1) これまで実施した協力活動について当初計画に照らし、投入実績、活動実績、計画達成度を確認し、問題を整理する。
- (2) 計画達成度を踏まえ、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から、評価を行う。
- (3) 上記の評価結果に基づき、プロジェクトの直面している問題と今後の活動計画について必要な提言を行う。
- (4) これまでの実績、現在のプロジェクト活動内容、中間評価後の方向性を踏まえ、必要があれば、PDMを見直す。
- (5) 調査結果を日本側、スリランカ側の合意事項としてミニッツ（M/M）に取りまとめる。

1 - 3 調査団構成

中間評価調査は、スリランカ側5名、日本側3名から成る合同評価調査団で実施した。

【スリランカ側】

Mr. M. L. Sunil Fernando	地方政府・州議会省 次官補
Mr. D. P. Hettiarachchi	地方政府・州議会省 次官補
Mr. M. J. Jayavilal Fernando	ピリサル・プロジェクト ディレクター 中央環境局
Ms. L. Mangalika	全国廃棄物管理支援センター 副局長
Ms. M. Geethani	全国廃棄物管理支援センター 課長

【日本側】

吉田 充夫（総括）	JICA国際協力専門員
小田原 康介（協力計画）	JICAスリランカ事務所員（現地参団）
清水 研（評価分析）	ピコーズインスティテュート株式会社

1 - 4 調査方法

本評価は、日本、スリランカ双方から選出された評価団メンバーによって実施された合同評価であり、調査方法としては「改訂版 JICA事業評価ガイドライン」に一部キャパシティ・ディベロップメント（CD）の視点を加えて実施された。

具体的には、まず、プロジェクト管理のための要約表であるPDMを用いて評価時点での実績(計画の達成状況若しくは達成見込み)と実施プロセスの検証を行い、その結果も用いて評価5項目(妥当性・有効性・効率性・インパクト・自立発展性)の観点からの分析・評価を行ったうえで、CDの視点から考察を加え、今後のプロジェクト運営やスリランカ側の事業運営のための提言を行った。

以下にCDの視点を取り入れた評価5項目の概説と、調査手法概要を示す。

1 - 4 - 1 評価5項目

『プロジェクト評価の手引き(改訂版 JICA事業評価ガイドライン)』p. 41及び p. 81の概説に、一部『キャパシティ・アセスメント・ハンドブック - キャパシティ・ディベロップメントを実現する事業マネジメント - 』p.55のCD/CAの視点を加えた。

(1) 妥当性 (relevance)

プロジェクトのめざしている効果(プロジェクト目標や上位目標)が受益者のニーズに合致しているか、問題や課題の解決策として適切か、被援助国及び日本側の政策との整合性はあるか、プロジェクトの戦略・アプローチは妥当か、公的資金であるODAで実施する必要があるかなどといった「援助プロジェクトの正当性・必要性」を問う視点。

(2) 有効性 (effectiveness)

プロジェクト目標は明確で、そのプロジェクト目標は達成されているか(達成されるか)を確認して、プロジェクトの実施により本当に受益者若しくは社会への便益がもたらされているのか、あるいは、もたらされるのかを問う視点。

(3) 効率性 (efficiency)

主にプロジェクトのコストと効果の関係に着目し、資源が有効に活用されているか、あるいはされるかを問う視点。相手側のオーナーシップやインセンティブの促進がなされるとともに、既存のローカルリソースを活用しているかどうかもポイントとなる。

(4) インパクト (impact)

プロジェクト実施によりもたらされる、長期的、間接的效果や波及効果を見る視点。予期していなかった正・負の効果・影響を含む。また、上位目標達成に向けた取り組みの有無もポイントとなる。

(5) 自立発展性 (sustainability)

援助が終了してもプロジェクトで発現した効果が持続しているか、あるいは持続の見込みはあるかを問う視点。特に協力後の相手側の取り組み(政策、予算、実施体制)の明確化と、外部条件の内部化の検討もポイントとなる。

1 - 4 - 2 主な調査項目と情報・データ収集方法

(1) 既存資料の分析と評価デザインの作成

本プロジェクトの討議議事録（R/D）、プロジェクト進捗報告書等の関連書類をレビューし、中間評価の調査計画と評価グリッドを作成した。

(2) 事前質問票によるアンケート調査

地方政府・州議会省関係者、NSWMSC職員、州政府関係者、地方自治体担当者、日本人専門家、JICA事務所関係者に対し以下の視点からの事前質問票を用いたアンケート調査を実施した。

<スリランカにおける廃棄物管理の制度基盤、財務、対象地方自治体の選択、事業における州や地方自治体の取り込み、オーナーシップ、ネットワーク、プロジェクト・デザイン、オペレーションマネジメント、スタッフのCDや人的資源管理、ステアリング・コミッティの運営状況>

質問票によるアンケート調査結果は、巻末資料に示した。

(3) ヒアリング

プロジェクト関係者、関連分野の学識経験者に対するヒアリングを通じて、プロジェクトに対する客観的な意見を聴取するとともに、情報収集を行った。

(4) フォーカス・グループ・ディスカッション

NSWMSCの一般職員を対象に、フォーカス・グループ・ディスカッションを行い、プロジェクト実施、運営管理、人的資源管理の視点における意見を聴取した。

(5) プロジェクト活動現場、及び関連組織の訪問・ヒアリング

プロジェクトが対象とする地方自治体の現場視察や州関係者、及びその他関係者へのヒアリングを実施した。

1 - 5 調査日程

日順	日 程		調査活動内容
1	1月12日	月	清水（評価分析） 成田→コロンボ
2	13日	火	9:30 地方政府・州議会省次官表敬 11:00 中間評価キックオフミーティング開催
3	14日	水	資料整理
4	15日	木	10:30 クリヤピティヤUrban Council(UC)視察 14:30 ウェンナップワPradeshiya Sabha (PS) 視察
5	16日	金	10:30 サバラガムワ州地方行政担当官（CLG） エンジニアと面談 12:00 バランゴダUC視察
6	17日	土	資料整理
7	18日	日	資料整理
8	19日	月	13:00 Prof. Shantha Hennayaka（ペラデニア大学）と面談 14:30 Prof. Ben Basanayake（ペラデニア大学）と面談
9	20日	火	9:00 Dr. Mahesh Jayaweera（モラトゥワ大学）と面談 10:30 Mr. Thilchelvam（アジア開発銀行：ADB）と面談 12:00 Dr. Sumith Pilapitiya（廃棄物専門家）と面談 14:00 Project Director of Pilisaru, CEA（中央環境局）と面談
10	21日	水	16:00 地方政府・州議会省 フェルナンド次官補との協議
11	22日	木	14:00 タンガッラUC視察
12	23日	金	9:00 マータラMunicipal Council(MC)視察 11:00 地方自治副担当官(ACLG) 事務所訪問、面談
13	24日	土	資料整理
14	25日	日	資料整理
15	26日	月	西部州廃棄物管理局Director and Deputy Directorと面談
16	27日	火	Deputy Project Director, Pilisaru, CEAと面談
17	28日	水	11:00 クルネーガラMC視察 14:30 北西部州CLG, ACLG and Engineerと面談
18	29日	木	14:00 地方政府・州議会省フェルナンド、ヘティヤラッチ次官補との協議
19	30日	金	9:00 日本人専門家ヒアリング
20	31日	土	資料整理
21	2月1日	日	資料整理
22	2日	月	JICA事務所での打合せ
23	3日	火	15:30 地方政府・州議会省次官、次官補との協議
24	4日	水	資料整理
25	5日	木	本部とのテレビ会議
26	6日	金	JICA事務所での打合せ
27	7日	土	資料整理

28	8日	日	資料整理
29	9日	月	吉田（団長） 成田→コロンボ
30	10日	火	10:00 次官表敬 10:30 NSWMSCスタッフのグループインタビュー 14:00 NSWMSC Deputy Directorとの面談
31	11日	水	8:30 Project Director, Deputy Director Pilisaru, CEAと面談 10:00 次官補との協議 マータラMC視察（吉田団長）
32	12日	木	タンガッラUC、バランゴダUC視察（吉田総括）
33	13日	金	10:00 ステアリング・コミッティ
34	14日	土	資料整理
35	15日	日	資料整理
36	16日	月	報告書に関する関係者打合せ 省主催レセプション
37	17日	火	地方政府・州議会省フェルナンド次官補との最終協議 吉田（総括）、清水（評価分析）コロンボ→成田
38	18日	水	成田到着

1 - 6 主要面談者

(1) 地方政府・州議会省

Mr. Cashian Herath, Secretary（次官）

Mr. M. L. Sunil Fernando, Additional Secretary（次官補）

Mr. D. P. Hettiarachchi, Additional Secretary（次官補）

Ms. L. Mangalika, Deputy Director of NSWMSC（NSWMSC副所長）

他NSWMSC職員全員

・ Sri Lanka Institute of Local Governance（SLILG）

Mr. Nimal K Bandara, Director of SLILG

Mr. Dilan fernando, Additional Director, Engineering Division（NSWMSCのActing Directorを兼任）

(2) 日本人専門家（括弧内は担当業務）

土井 章（チーフアドバイザー/キャパシティ・ディベロップメント）

佐藤 尚文（廃棄物管理計画/3R）

(3) 地方自治体、州政府関係者

・ クリヤピティヤUC

Mr. A. L. M. Adikari（町議会議長）及び助役、廃棄物管理関連職員

・ ウェンナプツワPS

Mr. Trevin Fernando（村議会議長）及び助役、その他の廃棄物関係者

・ バランゴダUC

Mr. W. M. N. Gamini Weerasinghe（町議会議長）、Mr. Nimal Prematilaka（Public Health Inspector）

PHI) 及び町議会議員2名、廃棄物担当者数名

- ・ マータラMC

Mr Upal Nishantha (マータラ市長) 及び助役、PHI 2名

- ・ マータラACLG事務所

Mr. N. W. Yapa, Assistant Commissioner of Local Government及びエンジニア、その他の関係者
数名

- ・ クルネーガラMC

Dr. Gayani Dassanayake, Chief MOH (Medical Officer of Health) 及び助役、副助役、市エンジニア、主任PHI

- ・ サバラガムワ州政府

Mr. M. Premachandra, Provincial Commissioner of Local Government (地方議会行政担当官)

Mr. D. D. L. Pushpakumara, Deputy Director (Local Government), Chief Engineer

- ・ 北西部州政府事務所

Mr. P. B. M. Sirisena, CLG

- ・ 西部州政府廃棄物管理局

Mr. R. Priyantha Smarakkody, Director

Mr. Nalin Mannapperuma, Deputy Director

(4) その他の関係者

- ・ ペラデニア大学

Prof. Sahtha Hennayaka

Prof. Ben Basnayake

- ・ モラトゥワ大学

Dr. Mahesh Jayaweera

- ・ 廃棄物専門家

Dr. Sumith Pilapitiya (世界銀行コロンボ事務所現地職員)

- ・ アジア開発銀行 (ADB) コロンボ事務所

Mr. Thilchelvam

- ・ 中央環境局 ピリサル・プロジェクト (Pilisaru - National Solid Waste Management Project)

Mr. M. J. Jayavilal Fernando, Project Director

Mr. Chathura Malwana, Deputy Director

第2章 プロジェクトの概要

プロジェクト要約表であるプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）Version1のプロジェクトの概要、及び活動を以下に示す。なお、PDM1はプロジェクト開始時のPDM0が2008年3月に一部改訂されたものである。PDM2をAnnex1〔合同評価報告書（英文）「Annex」部分。以下同様〕に示す。

（1）上位目標

地方自治体が廃棄物管理事業を改善する

（2）プロジェクト目標

全国廃棄物管理支援センター（NSWMSC）が、関連省庁や州議会政府等の関係者と協力して、廃棄物管理国家戦略に沿った地方自治体の廃棄物管理事業を支援できるキャパシティを獲得する

（3）アウトプット1

NSWMSCの組織管理のキャパシティが強化される

（活動）

- 1.1 NSWMSCのキャパシティ・アセスメント
- 1.2 NSWMSCのマネジメント体制の改善支援
- 1.3 NSWMSCの業務プロセスの整備支援
- 1.4 廃棄物管理情報システムの構築支援
- 1.5 NSWMSCの中期計画の策定支援
- 1.6 廃棄物管理国家戦略の推進、検討、提言活動支援
- 1.7 NSWMSCの人的資源管理計画策定支援と活動促進支援
- 1.8 廃棄物管理分野のドナー・コーディネーションと外部資源の活用促進支援

（4）アウトプット2

NSWMSCが地方自治体の廃棄物管理アクションプラン策定を促進する能力を獲得する

（活動）

- 2.1 地方自治体のキャパシティ・アセスメントの実施
- 2.2 地方自治体の選定支援
- 2.3 廃棄物管理アクションプランの策定支援
- 2.4 地方自治体や州政府等の関係者を対象とする研修の実施支援

（5）アウトプット3

NSWMSCが地方自治体の廃棄物管理アクションプラン実施を促進する能力を獲得する

（活動）

- 3.1 アクションプラン実施に関する調達管理と建設作業の技術支援
- 3.2 アクションプラン実施に関する運営維持管理の技術支援
- 3.3 アクションプラン実施後のモニタリングと評価の技術支援

第3章 プロジェクトの実績と実施プロセス

3 - 1 投入実績（合同評価報告書3.1を参照）

3 - 1 - 1 スリランカ側

2007年1月に締結された本案件討議議事録（R/D）によれば、スリランカ側は23名（運転手2名を含む）のカウンターパートを全国廃棄物管理支援センター（NSWMSC）に配置することになっていたが、調査時現在で配置されたのは10名（同上）に過ぎない。しかも、主要なポストはDeputy Director 1名と、Assistant Director 1名のみであり、スタッフのほとんどが期待されている技術移転を受容するバックグラウンドがないにもかかわらず、廃棄物管理のあらゆる作業に関与せざるを得ない状況である。結果的にはDeputy Directorと日本人専門家がNSWMSCの作業の大部分を担っているという現状である。

このことは後述するように、実質的に組織として機能することを阻害する最大の要因となった（図 - 1 の網掛け部分が実際に配置された職員。運転手2名は除く）。

そのほか、スリランカ側はプロジェクトの実質的な開始以前の2007年5月に省内敷地にあるオフィススペース（92㎡）及び関連する光熱水道施設を用意した。

また、当初プロジェクトのスコープには入っていなかったが、地方政府・州議会省の廃棄物予算を活用して、表 - 1 に示す活動の一部を本プロジェクトを通して実施した。

Original Organisational Structure of NSWMSC

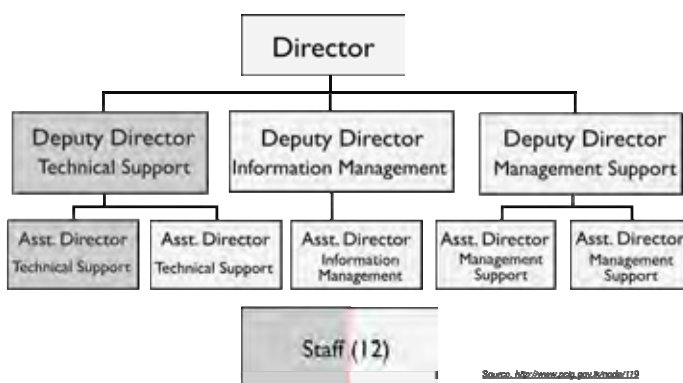


図 - 1 NSWMSC 人員配置

表 - 1 地方政府・州議会省の廃棄物予算支出状況

年度	項目	支出額 (千スリランカルピー：Rs.)
2007	Small Scale Project (Compost bins etc.)	4,640
2008	Small Scale Project (Compost bins etc.)	7,240
	Night Soil Treatment Project	963
	Rehabilitation of Existing final Disposal Site	1,212
	Civil Society Mobilisation	76
	School Programme	372
	Bell Collection Programme	1,806
	Total	11,669

出所：地方政府・州議会省

3 - 1 - 2 日本側投入実績

(1) 専門家配置

日本側は法人契約に基づいた専門家派遣を行った（詳細は合同評価報告書p.9参照）。

(2) カウンターパート研修実績

これまでに6名のNSWMSC職員が本邦研修に派遣されたが、うち5名が廃棄物分野のJICA課題別研修を受講した。また、研修受講者は、1名を除いて現在もNSWMSCに勤務している（詳細は合同評価報告書p.9参照）。

(3) 機材供与

合同評価報告書Annex2のとおり、4WD車両2台をはじめ、各種供与機材の提供を行った。

3 - 2 プロジェクトの達成度（合同評価報告書3.2を参照）

3 - 2 - 1 プロジェクト目標の達成度見込み

プロジェクト目標：NSWMSCが、関連省庁や州議会政府等の関係者と協力して、廃棄物管理国家戦略に沿った地方自治体の廃棄物管理事業を支援できるキャパシティを獲得する。

指標：NSWMSCが、プロジェクト終了後の活動計画書を作成しているとともに、予算を確保し、持続的に活動を継続的にできる状態にある。

<プロジェクトコンセプト「CD」の理解>

本案件はキャパシティ・ディベロップメント（CD）のコンセプトを基にNSWMSCのキャパシティの向上を目的としてプロジェクトがデザインされている。そのため、NSWMSCの職員や組織を直接対象者、地方自治体は間接的なターゲットとして認識されている。これは、NSWMSCの地方自治体の支援能力を強化することで自立発展性を確保しようとしているためである。地方自治体の廃棄物管理問題の処理は喫緊の課題であるが、それを日本人専門家などの外部リソースを用いて解決しても単なる一時しのぎのギャップフィリングに過ぎず、長期的な問題解決にはつながらないという点が理解されなければならない。このCDのコンセプトは過去の技術協力の反省（技術協力の陥穽）と成功要因の分析から導き出されたものである。

自立発展性を重視する「CD」のコンセプトが関係者に十分理解されていなかったということが中間評価の協議を通じて明らかになった。

このため、合同評価チーム（以下評価チーム）は、評価活動を通して改めてこのコンセプトを理解する必要性を強調した。

<キャパシティの獲得>

モデル・プロジェクトとして、建設中のコンポスト・プラント5カ所（省予算による1カ所を含む）、し尿処理施設1カ所（省予算）という目に見える成果が産出されたのは、省関係者のリーダーシップとコミットメントがあったからこそなし得た結果であると評価できる。

同時に、プロジェクト目標である「NSWMSCのキャパシティの獲得」という本来の結果

を十分出すに至っておらず、現時点では期待された達成度に至っていない。現状の改善がない場合、プロジェクト後半でプロジェクト目標が達成される見込みは低いといわざるを得ない。

これは主に以下の理由による。

十分な要員配置、特にマネジメントレベルの人員が配置されなかったことから、技術移転、組織機能強化が進まなかった。

地方自治体の喫緊のニーズに対応することと、NSWMSCのキャパシティの向上というバランスが崩れ、前者に傾注せざるを得なかった。

前者については、現状のスリランカの政府機関の多くが同様の制約条件の下にあるとはいえ、双方にとって機会損失となったことを関係者は十分に認識すべきである。日本人専門家というインプットを得られるプロジェクト実施機関になすべきことは個別問題への対応ではなく、NSWMSCの強化というスリランカの廃棄物におけるシステムづくりであることを改めて確認すべきである。

後者は予算消化のための一時的な対応というよりも、本プロジェクトに横たわるジレンマである。自治体の具体的なニーズに対応しつつ、センターの強化を図っていくというバランス感覚が求められる。

特に2008年度は、環境・天然資源省のピリサル・プロジェクトから資金を受けた地方自治体の工事着工手続きのために、センター職員や日本人専門家が支援作業（プロポーザル作成支援、環境クリアランス取得支援、施工管理支援）に全精力を費やさざるを得ず、時として日本人専門家がカウンターパートを伴わずに現場に赴いて作業をせざるを得ないなど、キャパシティの向上がおざなりになった。

< 関係者との協力 >

現在、NSWMSCは地方自治体を直接支援する体制になっており、地方自治体の廃棄物管理を監督する立場にある州政府の関与が少ない。プロジェクトはこの点を改善する必要がある。

< 指標 >

2008年3月に改訂された現在の指標は、明確な「基準」が示されておらず、このままでは最終的にプロジェクト目標の達成を測ることは困難である。プロジェクトの終了に向けて適切な指標の設置という改善が求められる。

3 - 2 - 2 アウトプットの達成度

《アウトプット1》

アウトプット1：NSWMSCの組織管理のキャパシティが強化される。

指標：

プロジェクト活動時点のキャパシティが測定される。

プロジェクト終了までに、

1. 明確な業務プロセスと意思決定プロセスの下にNSWMSCが業務を行える
2. 「廃棄物管理」情報システム等を用いて、様々な有益な情報を関係機関に提供できる
3. NSWMSCが、活動計画等を記載した包括的なNSWMSCの中期計画を策定及び更新できる
4. NSWMSCが、廃棄物管理国家戦略の推進状況や提言に関する年次報告書を発行する
5. NSWMSC職員全員が集中訓練を受けて、全員が廃棄物管理に関する基本知識を得る
6. NSWMSCが廃棄物管理分野のドナー等の国際機関や国内関連機関とネットワークを確立し、定期的に会合が開催される
7. プロジェクトの目的とその成果に対して、一般市民とスリランカ内の廃棄物関連の専門家の認識の高まりが意識調査によって確認される
8. 個人のキャパシティは、職員全員の総合値が70%に達する
9. 組織のキャパシティが70%に達する
10. プロジェクト関係者がNSWMSCのキャパシティが改善されたと評価する

< NSWMSCのマネジメント体制の改善支援、NSWMSCの業務プロセスの整備支援 >

・業務プロセス

プロジェクトは合同評価報告書Annex3に示す組織体制で活動を実施している。活動計画については建設サイトごとの施工管理計画と年間の作業プロセス概要表はあるものの、「組織構成、作業内容記述書、責任体制」とリンクし、一定期間（年、月あるいは四半期、週）ごとにだれが何をすべきかが明確になっている具体的な活動計画が作成されていない。この点は改善が必要である。

プロジェクトの一般的な業務システムについては、省の規範に沿う形で体制が整えられている。

・意思決定プロセス

プロジェクトの意思決定機関としてのステアリング・コミッティは過去3回開催されている。インタビュー結果等によると、同コミッティのほかに、「実質的な問題を話し合い、迅速な意思決定を行うワーキングコミッティ」の開催を求める声もあった（ステアリング・コミッティの運営については業務実施プロセスの項で詳しく記述）。

プロジェクト実施における進捗報告・調整会議としては隔週会議が定期的に行われており、ここで省の幹部を含めた話し合いがもたれていることを確認した。

< 「廃棄物管理」情報システムの構築と関係者との情報共有 >

全国の地方自治体、特にプロジェクトの対象となった自治体の情報については基本的なデータが収集され、「情報システム」として管理されている。プロジェクト後半では更に情報が追加され、情報システムの質も向上し、活用されることが期待される。

しかし、情報の質を判断するためには、一定の知識と経験が求められるため、NSWMSC自身で情報システムを構築、維持、活用していくためには、更に時間を必要とすると判断される。

同時に現地でのヒアリングにおいて、NSWMSCからの情報を十分受け取っていないとする

関係者もいた。地域によってもプロジェクト関係者の巻き込みが異なり、また、その状態も変化していくことから、情報の活用においては、折に触れてキーとなるステークホルダーの洗い出しを行うことが求められる。

< ニュースレター、ウェブサイト、プロジェクトパンフレット >

プロジェクトの活動や廃棄物管理に関する記事を扱ったニュースレター（3言語）をこれまでに3回配布しているが、これは日本人専門家が執筆、編集している。また、プロジェクトのウェブサイトが管理され、情報発信がなされている。同時にプロジェクト活動を概説したプロジェクトパンフレットが作成され、活用されている。

< 中期計画の策定支援 >

2009年3月に策定される予定である「NSWMSC中期計画」は、本プロジェクトのみならずNSWMSCの運営に重要な意味を帯びている。過去2年間の経験を基に、タイムフレームとマイルストーンを示した中期的な計画目標と、組織のミッションを明確にする時期に来ているからである。本中間評価の「提言」部分では、この「中期計画」を「中期戦略」と位置づけ、様々な現在の課題に対する対応策を盛り込むよう提言している。

< 廃棄物管理国家戦略の推進、検討、提言活動支援 >

現在までのところ、廃棄物国家戦略に対する提言や資料提供等の活動は行われていない。プロジェクトのすべての関係者をどう取り込みながら本活動を実施していくのかについて具体的なプランが求められている。

< 人的資源管理計画策定支援と活動促進支援 >

これは次項のキャパシティ・アセスメントとも関連するが、NSWMSCスタッフの人的資源開発においては、JICA本邦研修、日本人専門家による各種廃棄物関連のレクチャー及び現地訓練機会、語学研修（外部リソース活用）等、様々なトレーニングの機会が40以上提供された（後二者をAnnex4に示す）。質問票によると、これらに対するスタッフの満足度も高い。また、今後はこれらの効果測定も検討されるべきである。

< NSWMSCのキャパシティ・アセスメント >

本プロジェクトでは日本人専門家が開発したトライアングル・チャートによって、「個人レベルと組織レベルの廃棄物管理における包括的なキャパシティ・アセスメント」が定期的に行われている。個人のレベルのキャパシティ評価はあくまでも自己評価に基づくものであるが、日本人専門家チームのチーフアドバイザーの評価結果も同時に示されており、それと照合することで一定の客観性が保たれている。例えば、ベースラインを測ったあとの第1回目の評価ではスタッフの自己評価全体では36%の向上を示したが、チーフアドバイザーは12%と評価し、個人の自己評価が過信に基づくものであることを示した。

また、興味深いことに、廃棄物管理の知識レベルを向上させると、スタッフの自己評価が厳しくなるという現象が初期段階で起きることが分かった。チーフアドバイザーはこれらも加味しながら、全体としての評価結果を活用している。

キャパシティ・アセスメントの結果を図 - 2 に示す。ここでは平均を示しているが、多くのスタッフに能力開発の結果があったことを示している。当初目標である80%の達成には及ばないが、彼らが廃棄物管理の専門性をもっていなかったことを考えると、個人のレベルのキャパシティの向上は明白であり、本人や関係者の大いなる努力があったと評価できる。

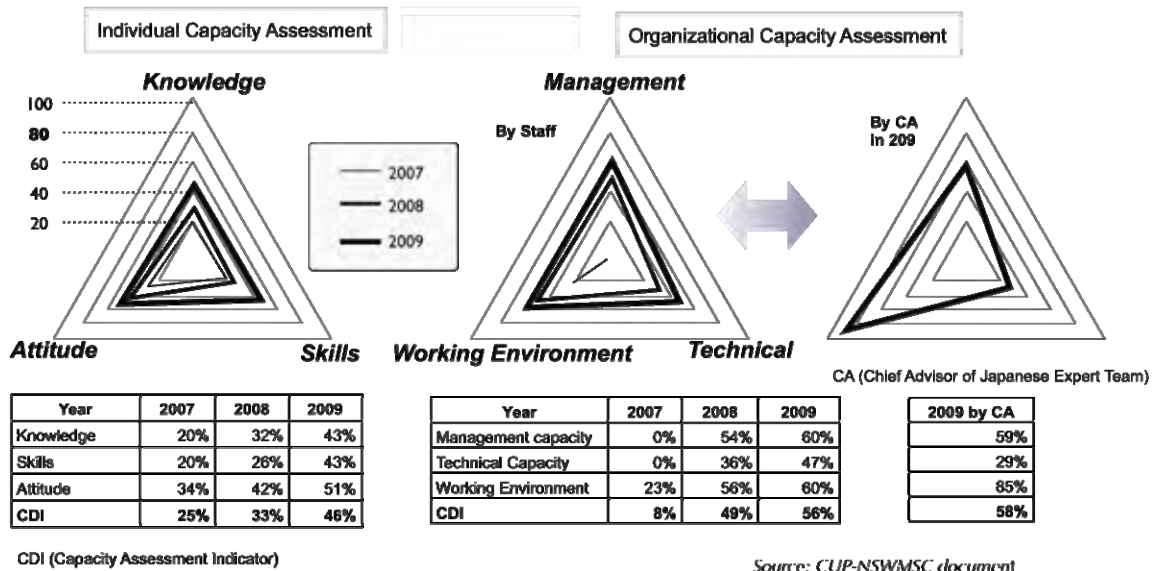


図 - 2 キャパシティ・アセスメントのトライアングル・チャート

< 組織のレベルのキャパシティ・アセスメントの改善の必要性 >

なお、上記のキャパシティ・アセスメントに関して、組織のレベルについては、Management、Working Environment、Technicalの3つの要素で評価しており、チーフアドバイザーはとりわけTechnicalに関し厳しい評価をしている。しかし、NSWMSMの組織のレベルのキャパシティ評価については、この3つのインディケーターだけでは、不十分であると考えられる。なぜならば、NSWMSMの組織としてのミッションは、地方自治体の廃棄物管理改善のための支援を行うことであり、それは、単にTechnicalにもManagementにも帰するものではない。NSWMSMの能力として、他機関・ステークホルダーとの調整能力、ファシリテーション能力といった事項が最も問われるが、そのことに対する自己評価、あるいは専門家チームからの評価が、現状ではなされていない。

別項にて述べる、プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)の指標の改善と併せて、再検討が必要である。

< 廃棄物管理分野のドナー・コーディネーション >

プロジェクトは、これまでに関係するドナーや他機関との協議を適宜、必要に応じて行ってきたほか、省を主催者として「廃棄物管理セミナー(National Seminar on Solid Waste Management)」を2回開催している。

第1回 2007年6月18日 84名の参加者(NSWMSM関係者を含む)

第2回 2008年3月11日 109名の参加者(NSWMSM関係者を含む)

<プロジェクト目標や活動内容に対する（あるいはNSWMSCの）周知活動>

ヒアリング結果や質問票の結果からは、NSWMSCはスリランカの廃棄物管理において大きな貢献をしているにもかかわらず、必ずしもNSWMSCの存在意義や活動内容に対する周知活動が十分だったとはいえない。

多様なコミュニケーションを通じて、幅広い関係者や一般に対して組織の目的や活動内容を正確に理解させる努力が求められている。

<プロジェクト関係者のNSWMSCのキャパシティに対する評価>

ヒアリング結果や質問票の結果からは、NSWMSCに対する「全般的な評価」は高いものの、「NSWMSCのキャパシティ向上」について期待された評価は得られていない。評価チームは技術スタッフが十分配置されていないこと、その結果、技術支援や調整・ファシリテーションといった本来NSWMSCが果たすべき役割が希薄であること、が主な大きな理由であると判断した。

《アウトプット2》

アウトプット2: NSWMSCが地方自治体の廃棄物管理アクションプラン策定を促進する能力を獲得する

指標：

プロジェクト活動時点のキャパシティが測定される

プロジェクト終了までに以下の結果が得られる

1. 州、国レベルの政策に資するための地方自治体の廃棄物管理調査が毎年1回行われる
2. NSWMSCが選定ガイドラインあるいはクライテリアを用いて、アクションプラン策定の優先対象地方自治体を選定できる
3. 地方自治体の廃棄物管理アクションプランが13件以上策定される
4. 廃棄物管理に関する専門的な研修を受けた対象地方自治体の技術職員、専門職員が当初ターゲットの80%に達する
5. NSWMSCの技術支援活動に対する対象自治体の満足度が70%に達する

<地方自治体の廃棄物管理調査と優先地方自治体の選定>

自治体の廃棄物管理調査は主に対象とする地方自治体選定のために行われ、具体的には現地調査による情報収集やアクションプラン策定のための活動を通じて行われた。

優先地方自治体の選定については、実質的初年度である2007年度は79の地方自治体が技術支援の要請書を提出し、7つの候補が選定されたのち、現地視察を通じて最終的には4つが対象自治体として選定された。

その際の選定クライテリアは以下のとおりである。

- a. The solid waste management annual budget is more than 6 million Rupees;
- b. The population density is more than 1000 inhabitants per square meter; and
- c. The availability of the candidate land for the proposed SWM project.

しかし、地方自治体から出される情報が不十分で、上記のクライテリアでは選定の検討も十分に行えなかったことから、以下の条件を追加して最終検討を行った。

- Magnitude of the existing negative impacts due to the waste disposal system; and
- Magnitude of the necessity of technical assistance to materialize the proposed SWM project.

クライテリアと選定プロセスについては、適切であると判断された。しかし、政治的な関与等を避けるためには、今後、更に厳密なクライテリアの選定が求められる。また、2007年度の選定においては、ほとんどの地方自治体が基準を満たしていなかったことから、基準の周知が十分でなかった、あるいは地方自治体には知らされていなかった可能性もある。

2008年はNSWMSCスタッフの情報収集の結果によって13の地方自治体が選定され、日本人専門家チームが現場視察をして5つの地方自治体を選定するに至った。

その際のクライテリアは以下のとおりである。

- a . No duplication with assistance by any other organizations such as donors, CEA, Waste Management Authority
- b . Availability of land for the proposed SWM facility
- c . Garbage collection amount per day is more than 8 tons and less than 100 tons

< 廃棄物管理アクションプランの策定支援 >

これまでに8つの自治体の廃棄物管理アクションプランがNSWMSCの支援によって策定され、当該自治体の関係者と共有されるに至った。また、そのうち複数の地方自治体では既にフィージビリティ・スタディー（F/S）まで実施されている。2009年2月時点の進捗状況を表-2に示す。なお、表-2中には、プロジェクトが対象とするモデル・プロジェクトに加えて、地方政府・州議会省の廃棄物関連予算で行われている事業も列挙している。これらの活動については現在、専門家チームが可能な範囲で支援するとの位置づけとなっている。

表 - 2 プロジェクトのモデル・プロジェクト一覧（地方政府・州議会省予算による事業も含む）

2007年 79の地方自治体が申請し、7つの候補から最終的に4つの自治体を選定した							
	地方自治体	廃棄物施設	アクションプラン	F/S	設 計	建設施行	予算 (Mn)
1	Kuliyapitiya UC	Compost + Landfill	Completed	Completed	Completed	in progress	38.3
2	Nawalapitiya UC	Compost + Landfill	Completed	Completed	Completed	in progress	29.3
3	Matara (New Site)	Compost + Landfill	Completed	(**)	Completed	in progress	43.9
4	Badulla (New Site)	Compost + Landfill	(*)	(***)	-	in progress	81.2

2008年 13の地方自治体が候補となり以下の5自治体が選定される							
1	Kurunegala MC	Compost + Landfill	Completed	in progress			
2	Wennapuwwa PS	Compost + Landfill	Completed	in progress			
3	Ambalangoda UC	Compost + Landfill	Completed				
4	Tangalle UC	Compost + Landfill	Completed	in progress		partially done	
5	Dambulla PS	Compost + Landfill	To be done				

地方政府・州議会省の廃棄物関連予算によるもの

	地方自治体	廃棄物施設、他	アクションプラン	F/S	設 計	Construction	Fund	
1	Alawwa PS	Compost + Landfill	-	-	Completed	in progress	MLGPC	
2	Nuwara Eliya MC	Improvement of landfill and night soil treat	-	-	Completed	-	MLGPC	
4	Balangoda UC	Night soil treat	-	-	Completed	in progress	MLGPC	
3	Seethawakapra	Night soil treat	-	-	in progress	-	MLGPC	
5	Kegalle UC	Night soil treat	-	-	Completed	on hold	JGGA	
6	Belwera UC	Night soil treat	-	-	Completed	(****)	MLGPC	
7	106 LAs	Bell Collection	Plan of Operation was prepared					MLGPC
8	6 Schools	Recycle	-	-		in progress	MLGPC	
9	Others	Technical assistance	-	-			MLGPC	

出所：プロジェクト資料、及び関係者からの聞き取り

* Badulla Municipal Councilは自身でアクションプラン（2003年のJICA開発調査で作成）を改訂することを条件に対象地方自治体とした。

** F/SはNSWMSDで行われたもののフィージブルではないという結果であったため、市が別の建設候補地を選定し、NSWMSDの若干の支援を受けつつ見積作業を行い、建設設計をNSWMSDが支援した。

*** 同上

**** 西部廃棄物管理局との調整が必要

< 地方自治体や州政府等の関係者を対象とする研修の実施支援 >

合同評価報告書Annex5に示すとおり、対象自治体関係者に対する研修が実施された。対象自治体につき3回の研修を実施するという当初ターゲット（法人契約特記仕様書による）は2007年選定の自治体については満たされている。しかしながら、現在までのところ州レベル

関係者に対する研修は実施されていない。NSWMSCでは2009年3月に州関係者や地方自治体関係者に対する研修を計画しているが、研修内容や目的からプロジェクトのスコープとはなっていない（日本人専門家のインプットが求められる場合、この研修の取り扱いについては整理が必要である）。

< NSWMSCの技術支援活動に対する対象自治体の満足度 >

現地でのヒアリングや質問票において、現時点でのNSWMSCの技術支援に対する対象地方自治体の満足度は非常に高い。しかし、これらは日本人専門家チームに対する評価が当然含まれており、アウトプット1での「NSWMSCのキャパシティに対する評価」が低いことに照らし合わせると、NSWMSC自体に対する評価はまだ不十分と考えるべきである。

《アウトプット3》

アウトプット3: NSWMSCが地方自治体の廃棄物管理アクションプラン実施を促進する能力を獲得する

指標:

プロジェクト活動時点のキャパシティが測定される

プロジェクト終了までに以下の結果が得られる

1. 地方自治体が廃棄物管理事業に利用できる各種ガイドラインや調達書類が整備される（プロジェクトドキュメントに記載）
2. 策定されたアクションプランで形成されたプロジェクトのうち50%以上が実施される
3. 廃棄物管理事業のグッドプラクティス（技術や情報）が地方自治体に提供できる
4. NSWMSCが、アクションプランに記載されたプロジェクトの進捗と成果を判断できるモニタリングと評価を行える
5. NSWMSCが、アクションプランに記載されたプロジェクトの達成状況を総合評価報告書として年1回作成する

< 地方自治体が廃棄物管理事業に利用できる各種ガイドライン等 >

Annex6に示されたとおり、様々なガイドライン、関連書類が地方自治体職員の実務向けに作成された。この作業も現在までのところ、すべて日本人専門家によって作成されている。

< アクションプラン実施に関する調達管理と建設作業の技術支援（モデル・プロジェクト） >

省予算で建設支援がなされたし尿処理施設を除くと、9つの対象地方自治体のうち、4ヵ所がモデル・プロジェクトとして施設建設着工にまで至っている。NSWMSCの尽力がなければ建設にまでこぎ着くことはできなかったと対象地方自治体関係者が一様に証言している。

同時に、それらの施設が今後運用段階に移行していくに従い、コンポスト・プラントでの作業プロセス、既存人員の再配置、ごみ収集の改善等の作業が必要になってくるが、すべての対象自治体がかここには手つかずの状態である。モデル・プロジェクトの成功の可否は、今後、地方自治体が適切な運用を行えるかどうかにかかっており、この段階において、更なるNSWMSCの支援が求められることになる。

<グッドプラクティス（技術や情報）の提供>

プロジェクトでは地方自治体の「グッドプラクティス」の取りまとめをしており、情報共有に資しているが、失敗事例としての「バッドプラクティス」を含めることと、情報発信の対象者を広げることが求められている。ヒアリングでも多くの関係者が情報の存在を知らなかったという結果になっている。まずはステークホルダーの分析によってキーパーソンの洗い出しが必要である。

<アクションプラン実施後のモニタリングと評価の技術支援>

本活動はプロジェクト後半で実施する予定であり、準備が進められている。また、環境モニタリングの実施と定期的なレポートの提出は地方自治体が廃棄物管理施設を建設する際の「環境クリアランス」で実施が義務づけられており、NSWMSCは環境モニタリング委員会の立ち上げやモニタリング作業に対する支援も行っている。

評価チームは上記の環境モニタリングに加えて、地方自治体の廃棄物管理事業全体に対するモニタリングが必要と認識したが、プロジェクトでは既にモニタリング項目の検討を始めているとのことであった。

3 - 2 - 3 実施プロセス

<ステアリング・コミッティ>

これまでに実施された3回のステアリング・コミッティの時期、議題は合同評価報告書p. 16のとおりである。

会議は省幹部や関係者によって着実に運営されたものの、評価チームは以下のような観察結果を得た。

1. 議題項目がおおまかで、プロジェクトが抱えている問題が看過された可能性がある。必要に応じて更に具体的な議題項目の設定が検討されるべきである。
2. 特に第1回のステアリング・コミッティでは環境省、中央環境局、保健省、都市開発局等の重要ステークホルダーの欠席が目立った。これらの関係者のなかには、いまだにNSWMSCやプロジェクトの内容を正確に理解していないと述べた者もいた。プロジェクト後半の課題である。
3. 会議での結果、アクションプランが策定され、何をなすべきかが明確にされなければならない。ステアリング・コミッティでの協議の結果として、スタッフの補充問題や地方自治体からの技術支援の要請等に対処するために何をすべきか等、ステアリング・コミッティの結果としてとるべき行動を具体的に示していない。

<コミュニケーションのマネジメント>

関係者間のコミュニケーションについては、ヒアリングや質問票でも一定の評価を得た。同時に、前述の地方自治副担当官（ACLG）やNGO、学識関係者、廃棄物管理実践者としての関係者等が現在はコミュニケーションの対象とされていないという実態もある。これらの関係者をリソースとして活用し、関与を引き出すためにもコミュニケーションマネジメントに改善の余地がある。

また、本案件のような新規プロジェクト開始直後には様々な問題が起こり得るので、それ

に対して省やJICA関係者、プロジェクト関係者が率直に解決策を話し合う機会を今まで以上に積極的にもつべきである。

3 - 2 - 4 上位目標

上位目標：地方自治体が廃棄物管理事業を改善する

指標：

スリランカ国の全地方自治体の8割で、

1. 町中のごみによる不衛生問題が解決され、良好な状態が保たれる
2. ごみ処理・処分による環境及び社会への悪影響が許容範囲内に管理される
3. し尿収集・処理が良好に行われる
4. その他のごみ（医療廃棄物、屠殺廃棄物、建設廃棄物、事業系廃棄物等）管理が良好に行われる

現状から判断して、現在の上位目標（及び指標）は、達成困難なレベルに設定されていると判断せざるを得ない。更に現実的な目標設定が必要であり、また、対象者と上位目標の達成時期設定についてもより現実的にするよう再考が求められる。これについては、PDM2（案）のなかで案を提示した。

第4章 評価5項目による分析

4 - 1 妥当性

2008年に開始された環境・天然資源省の「ピリサル・プロジェクト」では約50億ルピーが当初予算として計上されるなど¹、スリランカにおいて中央レベルでも地方自治体レベルでも廃棄物管理の重要性が認識されつつあり、政策上の優先順位は高い。

また、前述のように支援対象の自治体からの全国廃棄物管理支援センター（NSWMS）に対する評価は高く、多くの自治体ではNSWMSの支援なしには適切なサイト選定、建設計画、資金確保は不可能であったとの指摘がある等、NSWMSの存在意義は十分にある。

一方、わが国の重点課題との関連性では、わが国「対スリランカ国別援助計画」のなかで、環境保全型観光の推進にあたり、都市部でのインフラ整備、生活環境・社会環境の保全（上下水道・大気汚染・一般廃棄物処理等）を通じた「美しいスリランカ」を実現・維持するとしているほか、JICA援助重点分野の1つとして「都市環境改善」があげられており、本件は依然として「都市環境プログラム」のコアプロジェクトとして位置づけられる。

同時に、以下のような懸念があることを日本側評価チームは指摘した。

1. 廃棄物管理国家戦略レベルでの関係者のデマケの調整やプロジェクトレベルでのコーディネーションが不十分であり、国家レベルでのNSWMSの存在意義が十分確立されていない。
2. 将来的な対象自治体の候補や具体的なアプローチといったNSWMSの長期計画が明らかになっておらず、恒久的組織としての計画性に課題がある。上記の調整不足はNSWMSが長期計画をもたず、その存在意義を対外的に示していないことに起因する部分もある。
3. 省の廃棄物関連予算は2008年度に倍増し、し尿処理施設も手がけるようになったが、当初プロジェクト・デザインではこれらがスコープに入っておらず、実質、プロジェクトのスコープが拡大する等、プロジェクトの全体的位置づけに変化が起こった。

また、現時点では大コロombo圏や北東部のニーズにどう対応するか、広域処理の可能性の追求といった領域に、NSWMSが何ら指針を示していないことも指摘された。

以上から、「妥当性」は全体としては確保されているものの、一部、今後課題を残している。

4 - 2 有効性

プロジェクトは複数の廃棄物管理施設の建設着工という目に見える成果を産出したものの、それらの運用段階においては、より困難な課題が待ち受けている。今後、人員が配置され、プロジェクト後半で一定程度の追い上げがなされる可能性はあるが、現在建設中の廃棄物処理施設は、今後、運用時期を迎え、ここにNSWMSの支援が求められていることからNSWMSにはますます幅広い機能強化が求められる。

また、主に人員不足と業務量の増加により、前半2年間ではキャパシティの向上というプロジェクトのコンセプトには優先順位が与えられなかった。人員配置が充実される予定であるプロジェクト後半では、プロジェクトは改めてここに注力すべきで、関係者の協力が求められている。

¹実績ベースは半額以下。例えば2009年度の「プロジェクト」ベース予算は10億ルピー程度で、それさえも削減の可能性はある。

< 阻害要因 >

1. 人員配置という前提条件が満たされていないことに加え、Deputy Directorが配置されたのが2007年の10月であり、実質的な初年度である2007年度はカウンターパート4名が次々と本邦研修に参加する等したことから、プロジェクトの本格的な開始は2008年度になってからであり、現状は「プロジェクト開始から約1年を経過した」時期と考えるべきである。
2. また、省の廃棄物予算が倍増し、し尿処理施設等の支援も実施され、当初プロジェクトスコープが拡大したことも有効性を阻害した原因である。

以上から「有効性（プロジェクト目標の達成度）」には懸念が多い。

4 - 3 効率性

人員配置不足を除けば、両者の投入は当初計画どおりなされており、それらの活用も十分なされている。

同時にキャパシティ・ディベロップメント(CD)の観点からは、以下のような指摘がなされた。

1. 人員配置不足は単なる投入不足ではなく、大きな機会損失であり、日本側の投入の「価値」を半減させている。現状では日本人専門家チームはセンター人員の不足を補うための請負と化している。目に見える成果という結果はプロジェクトの「部分的な成功」に過ぎず、プロジェクトがめざす全体的な視点からは重要性は低い。この点からコスト面での効率性に問題がある。
2. 省やJICAの投入だけで効率性をとらえるのではなく、ローカルリソースの有効活用の視点から検討がなされるべきである。この点からは今後、特定の個人ではなく、廃棄物管理の実践者、幅広い学識者、若い研究者等も、先方の能力と必要に応じてプロジェクトのリソースとして活用することを検討すべきである。また、本プロジェクトで産出されたモデル・プロジェクトだけを「モデル」としてとらえるのではなく、独自に廃棄物管理事業を運営して成功、あるいは失敗した事例も「モデル」としての価値がある。このような事例もリソースとして活用する必要がある。
3. 州政府の強化を通じた地方自治体の支援という「縦」の関係からは、各自治体のプロジェクトの開始時点から「地方自治体廃棄物管理事業推進委員会」のような場を設置して州政府関係者を巻き込み、彼らのオンザジョブ・トレーニング(OJT)の機会として活用するといったアプローチの検討もなされるべきである。また、地方自治体が先行地方自治体の事例を視察して、自ら廃棄物事業を改善する動きもあり、このような「横」の関係を支援することもNSW MSCの活動として検討されるべきである。これら縦と横のネットワークの利用は効率的なプロジェクト運営のために重要な視点である。
4. 一部省関係者からは、一部日本人専門家が期待された技術移転を行っておらず、プロジェクトへの貢献が少ないとする声もあった。これについて評価チームが、インタビューやグループインタビューを通じて検証した結果、省と日本人専門家チームのコミュニケーション、情報交換に問題があったと分析した。

以上から、「効率性」はほぼ満たされているものの、一部課題が残る。

4 - 4 インパクト

中間評価時点ではインパクトの見込みを検討するに過ぎないが、現時点でも以下の点が指摘できる。

1. 適正技術を用いたモデル・プロジェクトの実施によって、他の自治体の廃棄物管理における解決策に、1つの方向性を示すことになっている（正のインパクト）。
2. 同時に、対象自治体の一部には「施設」がすべてを解決するといったプロダクトオリエンテッドな傾向が見られる。運用ステージにおける自治体の運営管理能力の向上や、歳入向上策による財政の健全化といった基本的な課題が認識されていない。プロジェクト対象地自体でさえこのような状況であれば、プロジェクトが正のインパクトを波及する自治体にも同様な傾向が現れる可能性が高い。
3. 現時点では制度、社会システムや一般市民の行動様式に対する働きかけは特になく、プロジェクトの今後の課題である。

4 - 5 自立発展性

自立発展性についても中間評価では見込みを示すに過ぎないが、同時にCDの観点からは早期に自立発展性の道筋を確認することが必要である。

現状から判断すると、NSWMSCの自立発展性は確保されないままにプロジェクトの終了を迎えることになる。これは以下の理由による。

1. 現時点ではプロジェクト活動の大部分は、NSWMSC副所長及び日本人専門家チームによって担われており、現状の職員体制が変わらなければ、プロジェクト終了後にはNSWMSCは大きな試練を迎えることになる。
2. 州政府等の多様な関係者の巻き込みがなされておらず、継続的にNSWMSCが地方自治体を直接支援する体制に頼ることになるが、上記のように現状ではNSWMSCはその要件を備えていない。
3. 現在、複数の自治体に無償資金を提供しているピリサル・プロジェクトも2011年には終了する予定であり、その後は改めてローンの活用といった資金の確保が必要になるが、現在、地方自治体もローン活用には興味がなく、プロジェクトも方向性を示していない。自治体の廃棄物管理事業という長期的な課題に、財務面からの解決策を示さないままプロジェクトは終了することになる。

第5章 キャパシティ・ディベロップメントの視点からの考察

第3章及び第4章での評価結果を基に、「途上国の課題対処能力(キャパシティ)が、個人、組織、社会などの複数のレベルの総体として向上していくプロセス」というキャパシティ・ディベロップメント(CD)の視点から、以下のような分析を行った。

5 - 1 包括性の観点

キャパシティを「制度や政策・社会システムなどを含む多様な要素の集合体」ととらえて、包括性の観点からの分析を以下のとおり行った。

<問題解決のための包括的な働きかけ>

政策・制度、社会システムといった広範で包括的な方面への働きかけを強めるとともに、廃棄物管理にかかわる組織の調整等を通じて、「Enabling Environment」を整えることが求められている。

<実践的な仕組みづくり>

また、全国廃棄物管理支援センター(NSWMSC)の支援を更に効率的にし、有効性を増すためにも、州政府関係者の関与を更に引き出すことが求められる。NSWMSCが地方政府・州議会省下に位置づけられた強みは正にそこにあるわけであるが、現時点ではその強みを最大限に生かしきれていない。

省関係者の廃棄物管理の課題解決に対する強いコミットメントとリーダーシップを、この包括性の視点に基づいて具体化する必要がある。

5 - 2 内発性の観点

キャパシティは「途上国の主体的な努力」によって向上するとの考えに注目して、内発性の観点からの分析を以下のとおり行った。

<専門知識や技術・スキルの自律性>

既に日本人専門家の手を借りずにNSWMSCスタッフだけで現地調査の一部を実施するとともに、地方自治体の建設工事の調達支援をDeputy Directorがほとんど担当する等、「専門知識や技術・スキルの蓄積」を実施主体が自律的に活用し自ら蓄積させることが一定程度可能であることが、実績から証明された。NSWMSCの人員配置が不十分であることからまだ一事例にすぎないが、内発性のポテンシャルを示すこととして重要であり、今後更に育成していく必要がある。

<現地リソースの活用>

クリヤピティヤのコンポスト・プラント工事見積書の承認手続きが、北西部州のエンジニアによって拒否された経緯がある。同エンジニアが「廃棄物のことを知らない」というのが理由である。これは「現地リソース」としての州レベル関係者の強化が必要という実例であり、正に「内発性のニーズ」がここにある。

バラングダUrban Council(UC)では、NSWMSの技術支援をほとんど受けずにコンポスト・プラントの建設、運用に成功している。また、同町の事業を視察したエンピリティアUCは同じようにコンポスト・プラントを建設したが、サイトのデザインに失敗し、運用段階で施設の運用をあきらめるに至った。これらのような「グッドプラクティス」「バッドプラクティス」はすべて「現地リソース」として用いるべきである。

2008年3月に発足した「JICA廃棄物分野研修生同窓会」の設立総会では80名を超える参加者があった。NSWMSは同窓会の事務局ともなっているが、全国に散らばるこれら元研修生のネットワークを「現地リソース」として生かすには至っていない。

< インセンティブ構造への注目 >

州レベルでの関係者の関与を引き出すにあたっては、「インセンティブ」構造に注目した取り組みも求められる。州政府制度と廃棄物管理に関する州の制度的責任を説いてトップダウンでシステムを動かそうとしても、インセンティブがないところに内発的な動きは起こらない。

州や自治体の廃棄物管理活動に動きがあればメディアの報道に結びつける、コンペや表彰制度できっかけを与え、資格制度で技術向上の動機づけを考える、モニタリングや評価で活動を認知する等、様々な働きかけが検討されるべきである。

< 財務の視点からの持続性の検討 >

廃棄物管理は中長期的な課題である。スリランカの経済的発展によって廃棄物問題は次の段階に移ることは自明である。現状では、ローン資金の確保や自治体の歳入改善など、廃棄物管理施設建設や持続的運用のための資金の確保という「財務の視点」からの検討、取り組みが不足している。

5 - 3 CDコンセプトの理解促進

CDのコンセプトは決して新しい概念ではなく、特に過去の技術協力のあり方の問題点から学び、成功体験から抽出された教訓であるが、明確な定義を伴ってすべての関係者に理解されているわけではない。

今回の中間評価においては、プロジェクトの関係者がCDのコンセプトを十分理解していなかったということが明らかになり、理解促進のための対話にも考慮しながら評価活動を行ったが、事業実施においては、可能な限り関係者によるダイアログの機会をもち、「持続的な事業運営のために必要なものは何か」を話し合うことがCDの第一歩という認識が必要である。

第6章 提言

合同評価チームとして、以下の点を提言した。

(1) 早急な人員配置

1月末の時点で財務省人事局から承認を得ているDirector 1名、Deputy Director 2名、Assistant Director 3名について早急に「募集、選考、採用」の手続きを進めるとともに、2009年3月中旬までに地方政府・州議会省が今後の作業のアクションプランをJICAに提出し、その後の動きを双方でモニタリングすること。

(2) 他の廃棄物管理関連組織との調整作業

廃棄物管理関連組織が国家戦略に基づいて相互補完的に行動できるように、地方政府・州議会省がリーダーシップをもって国レベル、州レベル、あるいは多様なネットワークの関係各機関の調整にあたること。

この点は、「日本政府の支援の妥当性」を確保するためにも重要であることを日本側評価チーム側が強調した。

(3) 効率的な支援メカニズムの構築

州政府の実態に応じて関係者の取り込みを行い、全国廃棄物管理支援センター（NSWMSC）の支援が効率的に自治体にいきわたるメカニズムの構築を行うこと。例えば、各モデル・プロジェクトの実施にあたっては当初から委員会等の体制を構築して州関係者を巻き込む、あるいは先進地方自治体のグッドプラクティスを共有するために、その他の地方自治体とのネットワーク強化を支援するようなことも考えられる。

同時に、このメカニズム強化を通じて持続的な廃棄物管理事業運営をめざすためには、州や地方自治体の「技術職員、コミュニティ・ディベロップメント・オフィサー、環境分野や保健分野職員」に対する訓練提供も検討に値する。このように、州レベルに廃棄物管理の「リソースベース」を築きあげることが長期的な視点からも有効である。

(4) 各種調整会議の再構成

特にプロジェクトの実施レベルでの調整を図るために、現存の国家廃棄物管理調整委員会、全国廃棄物管理支援センター能力向上プロジェクト（CUP-NSWMSC）ステアリング・コミッティ、CUP-NSWMSCの隔週会議の機能を整理すること。特に、CUP-NSWMSCの隔週会議は必要に応じて他の関係者の参加も促し、プロジェクト終了後も調整会議として運営されていくことを期待できるようにすること。

(5) プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）の変更

プロジェクト目標に、（NSWMSCの組織強化だけでなく）「地方自治体のキャパシティの向上」も盛り込み、実質的に州や地方自治体関係者も直接裨益者とする。

そのためにも地方自治体支援システムのための関係者への働きかけをアウトプットの1つとして明確に打ち出すこと。

また、情報管理システムの構築や政策提言等は、プロジェクト後半の課題とする等、NSWMSCの成長に応じたアウトプット構成とすること。

加えて、省の廃棄物予算はプロジェクトに組み込むこと。

(6) 環境担当の職員の配置

自治体の廃棄物支援では各種環境手続きの支援が求められるほか、環境保護の観点からの様々な助言が求められる。NSWMSCにそのような観点から技術的なサポートができる職員を配置すること。

(7) メディアへの定期的なコンタクト

メディアは廃棄物管理におけるキーステークホルダーの1つである。一般市民や自治体関係者等に対する啓発を目的に、機会をとらえて廃棄物管理事業の先進事例やNSWMSCの活動紹介を行うこと。これらの活動は政府意思決定機関（財務省等）に対する刺激ともなり得る。

(8) ローン活用の道筋の提示

現状では、Local Loans and Development Fund (LLDF) といった自治体向けの有利なローンがあるにもかかわらず、活用に至っていない。この理由や現状を分析して、地方自治体の廃棄物管理事業の資金源としてのローン活用に指針を示すとともに、地方自治体の歳入改善策についても助言をしていくこと。

(9) 「NSWMSC中期戦略」の策定

上記(1)～(8)の項目とともに、2009年度の年度計画や中長期計画を盛り込んだNSWMSCの中期戦略を策定すること。中期計画の策定自体は既にプロジェクト計画に組み込まれており、2009年3月末までに策定することになっていることから、省関係者、NSWMSC職員、日本人専門家の共同作業で作成されることが望ましい。

提言としてあげた中期戦略具体的項目案は以下のとおり。

1. 新規人員配置を想定した組織構成
2. 関係機関との調整メカニズムのあり方
3. 州関係者の関与のあり方に関するワーキングコミッティの設置について
4. 地方自治体、州関係者に対する研修提供のあり方
5. ローン活用のあり方について
6. 情報収集、発信、及びメディア向けのためのコミュニケーションのデザインについて
7. NSWMSCの2009年度の活動計画（モデル・プロジェクト選定の有無を含む）（省予算も含める）
8. 将来的な支援対象地方自治体の候補リストと選定基準を含むNSWMSCの長期的計画
9. NSWMSCのキャパシティ・ディベロップメント指標の再検討（特にマネジメントの視点）
10. 地方自治体の廃棄物管理事業のモニタリングシステムのあり方
11. NSWMSCの活動及びアウトプットのモニタリングシステムのあり方

第7章 PDMの改訂

中間評価において、これまでの取り組みを通して明らかになった課題やプロジェクトを取り巻く環境の変化にどのように対応するかを合同評価チームで協議した結果、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）を変更するに至った。手続きとしては、今後一部の指標をプロジェクト内で検討し、新たなPDMがステアリング・コミッティで承認される必要がある。

以下にPDMの改訂部分とその理由を説明する。

表 - 3 PDMの改訂箇所と改訂理由

No		PDM 1 2008年3月改訂	PDM 2 (案)	改訂の理由
1	ターゲット (働きかけ範囲の 拡大)	Primary Target : The National Solid Waste Management Centre (NSW MSC) of the, Ministry of Local Government and Provincial Councils, Secondary Target : Relevant officials of Provincial and Local Authorities 直接裨益対象者 : 全国廃棄物管理支援センター (NSW MSC) 監督員 間接裨益対象者 : 対象州担当官、対象地方自治体担当官	The National Solid Waste Management Centre (NSW MSC), Ministry of Local Government and Provincial Councils, Relevant officials of Provincial and Local Authorities 直接裨益対象者 : NSW MSC、地方政府・州議会省、州及び地方自治体の関係職員	本プロジェクトのプロジェクト目標はあくまでもNSW MSCのキャパシティの向上であることに変わりないが、キャパシティ・ディベロップメント (CD) の観点からは幅広い関係者への働きかけが必要であるとの判断から間接裨益対象者としていたターゲットをすべて直接裨益対象者とした。
2	上位目標 (語句の追加)	Local Authorities improve solid waste management 地方自治体が廃棄物管理事業を改善する	Local Authorities and relevant stakeholders improve solid waste management 地方自治体 及び関係者 が廃棄物管理事業を改善する	廃棄物管理の直接的な責任は地方自治体にあるものの、関係者による支援体制が整うという環境も不可欠との理解から記述を追加した。
3	上位目標の指標説明 (変更)	In 80% of the local authorities in Sri Lanka : 1 . The hygiene problems in the town caused by waste are overcome and the town maintains sanitary conditions; 2 . The negative environmental and social impacts are mitigated within a legally and socially permissible level ; ;	In 50% of the local authorities which are prioritized as “Target 100 LAs” in Sri Lanka by 2015 : 【以下同じ】	すべての地方自治体 (330) の50% という数字目標は現実的でなく、また必要性も低い。プロジェクト要請書では、First Stage of the projectで50、Second Stage of the projectで50の地方自治体を選定されるとなっているので、この100自治体を優先地方自治体とし、このうち半数において提示した3つの改善が見られることを上位目標の達成と設定し直した。

		<p>3 . The collection and disposal of night soil are properly managed; and 4 . Other types of waste such as healthcare waste, slaughter waste, construction waste, non-hazardous industrial waste, etc. are satisfactorily managed.</p> <p>スリランカ国の全地方自治体の8割で、</p> <p>1 . 町中のごみによる不衛生問題が解決され、良好な状態が保たれる 2 . ごみ処理・処分による環境及び社会への悪影響が許容範囲内に管理される 3 . し尿収集・処理が良好に行われる 4 . その他のごみ（医療廃棄物、屠殺廃棄物、建設廃棄物、事業系廃棄物等）管理が良好に行われる</p>	<p>スリランカ国の「廃棄物管理改善ターゲット100地方自治体（仮称）」の5割で、【以下同じ】</p>	
4	プロジェクト目標（語句の追加）	<p>The NSWMSC acquires capacity for supporting SWM activities of LAs with close collaboration of relevant stakeholders so that LAs can implement the SWM activities in accordance with the National Strategy for Solid Waste Management</p>	<p>The NSWMSC acquires capacity to solve problem and support SWM activities of LAs in close collaboration with relevant stakeholders so that LAs can get capacity to implement the SWM activities in accordance with the National Strategy for Solid Waste Management</p>	<p>プロジェクト目標に掲げている「キャパシティ」は、単に廃棄物管理施設のEPC（見積、調達、建設）に係る技術的な能力にとどまらず、スリランカの廃棄物管理の改善のためにNSWMSCがもつべき持続的な「問題解決能力」という定義を行った。また、同様の能力が地方自治体にも求められることから、従前のプロジェクト目標を補足する語句を追加した。</p>

		NSWMSCが、関連省庁や州議会政府等の関係者と協力して、廃棄物管理国家戦略に沿った地方自治体の廃棄物管理事業を支援できるキャパシティを獲得する	NSWMSCが、関連省庁や州議会政府等の関係者と協力し、廃棄物管理国家戦略に沿った地方自治体の廃棄物管理事業実施のキャパシティ向上を支援するため、問題解決能力としてのキャパシティを獲得する	
5	アウトプット1 (限定)	Institutional Management Capacity of the NSWMSC is strengthened NSWMSCの組織管理のキャパシティが強化される	The NSWMSC establishes basic organizational Structure with a mid-term implementation strategy NSWMSCが中期戦略とともに基本的な組織体制を確立する	従前のアウトプット1は難易度が異なる様々なレベルを含んでいたことから、プロジェクト中間で設定されることになっていたNSWMSCの中期戦略と、それを実行するための基本的組織体制の構築というNSWMSCの基盤づくりまでを1つのアウトプットに設定した。
6	アウトプット2 (新たに挿入)	-	The NSWMSC establishes an efficient mechanism for supporting LA's SWM by stakeholders NSWMSCが、関係者による地方自治体の廃棄物管理支援のための効率的メカニズムを構築する	プロジェクト目標には「関連省庁や州議会政府等の関係者と協力して」とありながら、この部分における具体的な活動やアウトプットが欠けていたことから、州政府やその他の関係者による地方自治体の支援体制の構築という新たなアウトプットを設定した。
7	アウトプット2 アウトプット3 (統合)	<アウトプット2 > Facilitation Capacity of the NSWMSC for formulating SWM Action Plans of LAs is acquired NSWMSCが地方自治体の廃棄物管理アクションプラン策定を促進する能力を獲得する	The NSWMSC provides its assistance for LA's SWM and acquires facilitation Capacity through the assistance NSWMSCが地方自治体の廃棄物管理支援を行うと同時に、それを通じて地方自治体の廃棄物管理促進のための能力を更に獲得する	従前のアウトプット2とアウトプット3は地方自治体に対する技術支援として統合するとともに、技術支援提供が目的でなく、それを通じたNSWMSCのキャパシティの向上という本来の目的を明確に示した。これはNSWMSCの持続性の観点から重要なメッセージを含んでいる。

		<p><アウトプット3> Facilitation Capacity of the NSWMSC for implementation of SWM Action Plans of LAs is acquired</p> <p>NSWMSCが地方自治体の廃棄物管理アクションプラン実施を促進する能力を獲得する</p>		
8	アウトプット4 (新たに挿入)	-	<p>The NSWMSC provides necessary information so that the Ministry can contribute National SWM policy and strategy</p> <p>地方政府・州議会省が国家廃棄物管理政策に貢献するために、NSWMSCが廃棄物管理のために必要な情報を提供する</p>	<p>従前のPDMのアウトプット1に含まれていた活動のうち、NSWMSCや地方自治体の廃棄物管理活動の「環境(enabling environment)」にあたる領域を新たなアウトプットとして設定した。</p> <p>また、国家廃棄物管理政策への貢献は地方政府・州議会省が主役であり、NSWMSCはそれを支援する立場という役割も明確にした。</p> <p>廃棄物管理情報システムは、NSWMSCの組織としての成長に伴って情報の価値が向上するものである。基本的な情報システム構築は当初から行いつつも、最終的にめざすべきは国家戦略に貢献するレベルである。</p>
9	活動1	<p>1.1 Assess the Capacity of the NSWMSC</p> <p>1.2 Rationalize management structure (of the NSWMSC)</p> <p>1.3 Develop operational processes (of the NSWMSC)</p>	<p>1.1 Develop mid-term implementation strategy of the NSWMSC</p> <p>1.2 Rationalize management structure (of the NSWMSC) for the strategy</p> <p>1.3 Develop operational plan (of the NSWMSC)</p>	<p>中期戦略の策定ができるまでの前半の組織づくりにかかわる活動である。</p> <p>従前の1.3は組織体制にかかわる部分は新PDMの1.2に、活動計画にかかわる部分は新PDMの1.3とした。</p>

		<p>1.4 Establish information management systems on SWM</p> <p>1.5 Develop mid-term implementation plan of the NSWMSC</p> <p>1.6 Promote review and feedback on National SWM Policy and Strategy</p> <p>1.7 Conduct human resource planning and training programmes</p> <p>1.8 Coordinate donors and promote external resources on SWM</p> <p>1.1 NSWMSCのキャパシティ・アセスメント</p> <p>1.2 NSWMSCのマネジメント体制の改善支援</p> <p>1.3 NSWMSCの業務プロセスの整備支援</p> <p>1.4 廃棄物管理情報システムの構築支援</p> <p>1.5 NSWMSCの中期計画の策定支援</p> <p>1.6 廃棄物管理国家戦略の推進、検討、提言活動支援</p> <p>1.7 NSWMSCの人的資源管理計画策定支援と活動促進支援</p> <p>1.8 廃棄物管理分野のドナー・コーディネーションと外部資源の活用促進支援</p>	<p>1.4 Conduct human resource planning and training programmes</p> <p>1.5 Set up targets and assess the problem solving capacity of the NSWMSC</p> <p>1.1 NSWMSCの中期戦略の策定</p> <p>1.2 上記中期戦略のためのNSWMSCのマネジメント体制の改善</p> <p>1.3 NSWMSCの詳細実施計画の策定</p> <p>1.4 NSWMSCの人的資源管理計画策定とトレーニングの実施</p> <p>1.5 NSWMSCの問題解決能力としてのキャパシティの目標設定とアセスメントの実施</p>	<p>1.3の詳細活動計画は人員増がなされたあとの新しい体制において、だれが、いつ、どのような活動をするかを明記したものである。</p> <p>また、従前のPDM日本語版にあった「支援」という語は、先方主体の活動、あるいは協働が基本という認識から、削除した。</p>
--	--	---	--	---

10	活動 2		<p>2.1 Explorer and establish support mechanism for LAs by stakeholder</p> <p>2.2 Establish an information dissemination system for stakeholder</p> <p>2.3 Promote stakeholder awareness by participatory method</p> <p>2.4 Provide assistance to conduct training for stakeholders</p> <p>2.1 「関係者による地方自治体廃棄物管理支援体制」の検討と確立</p> <p>2.2 関係者に対する情報発信体制の確立</p> <p>2.3 関係者に対する参加型の啓発活動実施</p> <p>2.4 関係者向けトレーニング実施に対する支援活動</p>	<p>2.1は主に州政府の関係者を巻き込んだ地方自治体の支援体制を想定しているが、対象州でそれが可能かどうかは、現状の分析に基づいた判断が必要である。</p> <p>どのような体制が求められるのかを関係者へ働きかけ、協議、検討し、適切な体制を模索するプロセスである。</p> <p>モデルとなる州を選定し、試行することもひとつの選択肢である。</p>
11	活動 3	<p><アウトプット 2 ></p> <p>2.1 Collect data and analyze LAs' SWM situation</p> <p>2.2 Identify priority LAs</p> <p>2.3 Assist formulation of SWM action plans</p> <p>2.4 Provide assistance to conduct trainings for stakeholders</p> <p>2.1 地方自治体のキャパシティ・アセスメントの実施</p> <p>2.2 地方自治体の選定支援</p>	<p>3.1 Identify priority LAs & Assist formulation of SWM action plans</p> <p>3.2 Provide technical assistance for procurement and construction</p> <p>3.3 Provide technical assistance for operation and maintenance</p> <p>3.4 Provide technical assistance for monitoring and evaluation</p> <p>3.1 優先対象地方自治体の検討と廃棄物管理アクションプラン策定の支援</p>	<p>従前のアウトプット 2 とアウトプット 3 を統合したものが新PDMのアウトプット 3 であり、活動内容も同様に統合された。</p> <p>アウトプットの部分で述べたように、地方自治体の支援自体が目的でなく、これらの活動を通じて NSWMSC がキャパシティを向上させることが重要である。</p> <p>日本人専門家の指導スタイルにおいては、この点に十分留意が必要である。</p>

		<p>2.3 廃棄物管理アクションプランの策定支援</p> <p>2.4 地方自治体や州政府等の関係者を対象とする研修の実施支援</p> <p><アウトプット3></p> <p>3.1 Provide technical assistance for procurement and construction</p> <p>3.2 Provide technical assistance for operation and maintenance</p> <p>3.3 Provide technical assistance for monitoring and evaluation</p> <p>3.1 アクションプラン実施に関する調達管理と建設作業の技術支援</p> <p>3.2 アクションプラン実施に関する運営維持管理の技術支援</p> <p>3.3 アクションプラン実施後のモニタリングと評価の技術支援</p>	<p>3.2 廃棄物管理施設建設に係る調達・建設に関する技術支援の提供</p> <p>3.3 廃棄物管理施設の運営・管理に対する技術支援の提供</p> <p>3.4 廃棄物施設運営におけるモニタリングと評価のための技術支援の提供</p>	
12	活動4	-	<p>4.1 Collect data and analyze LAs' SWM situation for SWM Information System</p> <p>4.2 Promote review and feedback on National SWM Policy and Strategy</p> <p>4.3 Coordinate donors and promote external resources on SWM</p>	<p>従前のアウトプット1の達成のために設定されていた活動のうち、最終的には高度なレベルが要求される廃棄物管理システムの構築と、地方政府・州議会省が担うべき政策レベルへの貢献やドナー・コーディネーション等の活動である。</p>

			<p>4.1 情報管理システムのための地方自治体廃棄物管能力の情報収集・分析（キャパシティ・アセスメント）</p> <p>4.2 地方政府・州議会省による廃棄物国家戦略・廃棄物政策の推進、検討、提言活動に対する支援</p> <p>4.3 廃棄物管理分野のドナー・コーディネーションと外部資源の活用促進</p>	<p>最終的には国家戦略にまで貢献し得るレベルの情報管理システムの活動の時間軸や、戦略・政策に貢献するプレーヤー（省）が明確になっている点に注意する。</p>
13	プロジェクト目標の外部条件（追加）	-	<p>There is a fair coordination mechanism among stakeholders</p> <p>廃棄物管理に関する関係者間の適切な調整メカニズムが機能する</p>	<p>上位目標の達成のためには、他の省庁や廃棄物管理事業関係者を調整する国レベルの調整メカニズムが機能する必要がある。</p> <p>現状では各種委員会も十分に機能していないという判断がある。</p>
14	アウトプットの外部条件（語句の追加）	<p>Obstacles of LAs' financial can be overcome</p> <p>地方自治体の財政問題が解決される</p>	<p>Obstacles of LAs' financial can be overcome and LAs take steps toward sound public finance</p> <p>地方自治体の財政問題が解決され、より健全な財務体質のための必要なステップがとられる</p>	<p>地方自治体の財務問題の解決は、特定の廃棄物管理施設の建設のために必要なだけでなく、持続的な廃棄物管理活動のために財務体質が根本的に改善される必要がある。</p>
15	投入（追加）	-	<p><Sri Lanka Side></p> <p>Model Projects Budget</p> <p>地方政府・州議会省の廃棄物管理予算</p>	<p>地方政府・州議会省の廃棄物予算は実質的にNSWMSCの活動を通じて執行されており、近年予算額が増えている。NSWMSCのキャパシティの向上を目的とする本プロジェクトのスコープに取り込んで対応する。上記省予算をスリランカ側の投入として示すこととした。</p>

16	プロジェクト目標、各アウトプットの指標	-	プロジェクト目標の指標は客観的指標が設定されていないことを理由に、また、アウトプットについてはアウトプットと活動の整理統合、追加を行ったため、今後、早急に関係者による検討を行い設定することとした。	2008年3月に改訂されたプロジェクト目標の指標は明確な「基準」が示されておらず、プロジェクト目標の達成を図ることが困難である。改めて指標の設定が必要である。アウトプットについては、従前の指標を参考にしつつ整理する必要がある。
----	---------------------	---	--	---

以下に新旧PDMを添付する。

PDM 1 英語版

PDM 2 (案) 英語版

PDM 1 日本語版

PDM 2 (案) 日本語版

PROJECT DESIGN MATRIX (PDM 1)

Project Title : Capacity Upgrading Project of National Solid Waste Management Support Centre (CUP-NSWMS)

Project Area : NSWMS Office(Colombo), Provincial Councils and Local Authorities selected in the project

Duration : 48 months (March 2007 - February 2011)

Primary target : The National Solid Waste Management Centre (NSWMS) of the Ministry of Local Government and Provincial Councils

Secondary Target : Relevant officials of Provincial and Local Authorities

Narrative Summary		Objectively Verifiable Indicators
Overall Goal		In 80% of the local authorities in Sri Lanka:
Local Authorities improve solid waste management		1. The hygiene problems in the town caused by waste are overcome and the town maintains sanitary conditions; 2. The negative environmental and social impacts are mitigated within a legally and socially permissible level; 3. The collection and disposal of night soil are properly managed; and 4. Other types of waste such as healthcare waste, slaughter waste, construction waste, non-hazardous industrial waste, etc. are satisfactorily managed.
Project Purpose		NSWMS is able to continue their activities with the annual plan and the budget after (the)project's end.
The NSWMS acquires capacity for supporting SWM activities of LAs with(in) close collaboration of relevant stakeholders so that LAs can implement the SWM activities in accordance with the National Strategy for Solid Waste Management		
Output 1		Baseline Capacity Assessment completed in inception phase.
Institutional Management Capacity of the NSWMS is strengthened		By the end of the project: 1. NSWMS can execute activities with clear work processes and decision making process; 2. A variety of useful information with regard to SWM is made available to stakeholders through various means such as the SWM Information Management System; 3. NSWMS formulates and updates a comprehensive midterm plan for NSWMS; 4. NSWMS publishes an Annual report on National SWM Policy and Strategy; 5. All staff in NSWMS receive intensive training on SWM to obtain basic understanding; 6. National and International institutional links and communication channels are established to strengthen coordination and collaboration among stakeholders in SWM; 7. Public and professional awareness of the project's aims and achievements is increased locally, nationally and internationally; 8. Staff capacity is achieved for 70% of the Capacity Development Targets(CDT); 9. The NSWMS's organizational capacity is achieved for 70% of CDT. (CDT should be shown in Activity 1.1 "Capacity Assessment"); and 10. Sufficient satisfaction of stakeholders on CDT and Services of the NSWMS.
Output 2		Baseline Capacity Assessment completed in inception phase.
Facilitation Capacity of the NSWMS for formulating SWM Action Plans of LAs is acquired		By the end of the project: 1. Research on SWM conditions of LAs is undertaken once a year to inform and influence project direction and provincial and national policy; 2. NSWMS is able to select the priority LAs for assistance to formulate action plans by using the selection guideline; 3. Action plans are formulated for 13 LAs or more; 4. More than 80 % of technical and professional staff receive SWM training in targeted LAs; and 5. The level of satisfaction with NSWMS's technical assistance among stakeholders in target LAs reaches 70% or more.
Output 3		Baseline Capacity Assessment completed in inception phase.
Facilitation Capacity of the NSWMS for implementation of SWM Action Plans of LAs is acquired		By the end of the project: 1. Various guidelines and reference materials are prepared to assist LAs to conduct SWM; 2. More than 50% of projects formulated in the action plans are materialized; 3. The technologies and information of the good practices of SWM are made accessible to LAs; 4. NSWMS is able to monitor the progress and outputs of the projects formulated by action plans; and 5. NSWMS prepares the monitoring and evaluation report of the projects annually.
Activities		Input
1.1	Assess the Capacity of the NSWMS	<Japanese side> Long term experts
1.2	Rationalize management structure (of the NSWMS)	Chief Adviser / Capacity Development
1.3	Develop operational processes (of the NSWMS)	Solid Waste Management
1.4	Establish information management systems on SWM	Final Disposal / Environmental Consideration
1.5	Develop mid-term implementation plan of the NSWMS	Promotion of Public Participation Programme and Social Consideration Financial Management / Fund Planning
1.6	Promote review and feedback on National SWM Policy and Strategy	Short-term experts
1.7	Conduct human resource planning and training programmes	Training in Japan
1.8	Coordinate donors and promote external resources on SWM	
2.1	Collect data and analyze LAs' SWM situation	Equipment
2.2	Identify priority LAs	
2.3	Assist formulation of SWM action plans	
2.4	Provide assistance to conduct trainings for stakeholders	
3.1	Provide technical assistance for procurement and construction	
3.2	Provide technical assistance for operation and maintenance	
3.3	Provide technical assistance for monitoring and evaluation	

Means of Verification	Key Assumptions (Important Assumptions)
NSWMSC annual report	
Project monitoring and evaluation Fortnightly progress meeting records Steering Committee records Interview to stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> ★SWM is regarded as a priority by Government and other decision makers ★Clear responsibilities and duties are assigned and accepted by all involved parties ★Provinces and Local governments allocate the necessary resources to implement the action plan of LAs' SWM ★Full commitment to public participation procedures from all tiers of government and stakeholders ★Payment for services takes place, except in cases of genuine hardship ★Local governments have commitment to implement waste collection services ★Financial resources (incl. loans or subsidies) are available for LAs and greater investment by authorities in SWM
Project monitoring and evaluation Fortnightly progress meeting records Steering Committee records Interview to stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> ★Country budget forecasts remain on track to make the NSWMSC strategy feasible ★No accelerating inflation ★Sufficient, suitably qualified staff available and retained within NSWMSC ★Obstacles of LAs' financial can be overcome
Project monitoring and evaluation Fortnightly progress meeting records Steering Committee records Interview to stakeholders	
Project monitoring and evaluation Fortnightly progress meeting records Steering Committee records Interview to stakeholders	
Input	★Newly introduced SWM system accepted by communities
<Sri Lankan Side> Office space and utility C/P staff Director : 1 Deputy director : 3 Assistant director : 5 Staff : 12 Driver : 2 Expense and allowance for lodging for staff and drivers	
	Pre-conditions <ul style="list-style-type: none"> ★SWM is regarded as a priority by Government and other decision makers ★Sufficient financial resources available at the NSWMSC ★Timely recruitment of Management Staff ★Political and social stability exist(s)

PROPOSED PROJECT DESIGN MATRIX (PDM 2)

Project Title : Capacity Upgrading Project of National Solid Waste Management Support Centre (CUP-NSWMSC)

Project Area : NSWMSC Office(Colombo), Provincial Councils and Local Authorities selected in the project

Duration : 48 months (March 2007 - February 2011)

Primary target : The National Solid Waste Management Centre (NSWMSC), Ministry of Local Government and Provincial Councils, Relevant officials of Provincial and Local Authorities

Narrative Summary		Objectively Verifiable Indicators
Overall Goal		In 50% of the local authorities which are prioritized by the project as " Target 100 LAs" in Sri Lanka by 2015:
Local Authorities and relevant stakeholders improve solid waste management		1. The hygiene problems in the town caused by waste are overcome and the town maintains sanitary conditions; 2. The negative environmental and social impacts are mitigated within a legally and socially permissible level; 3. The collection and disposal of night soil are properly managed; and 4. Other types of wastes such as healthcare waste, slaughter waste, construction waste, non-hazardous industrial waste, etc. are satisfactorily managed.
Project Purpose		
The NSWMSC acquires capacity to solve problem and support SWM activities of LAs in close collaboration with relevant stakeholders so that LAs can get capacity to implement the SWM activities in accordance with the National Strategy for Solid Waste Management		
Output 1		
The NSWMSC establishes basic organizational Structure with a mid-term implementation strategy		
Output 2		
The NSWMSC establishes an efficient mechanism for supporting LA's SWM by stakeholders		
Output 3		
The NSWMSC provides its assistance for LA's SWM and acquires facilitation Capacity through the assistance		
Output 4		
The NSWMSC provides necessary information so that the Ministry can contribute National SWM policy and strategy		
Activities	Input	
1.1	Develop mid-term implementation strategy of the NSWMSC	<Japanese side>
1.2	Rationalize management structure (of the NSWMSC) for the strategy	Long term experts
1.3	Develop operational plan (of the NSWMSC)	Chief Adviser / Capacity Development
1.4	Conduct human resource planning and training programmes	Solid Waste Management
1.5	Set up targets and assess the problem solving capacity of the NSWMSC	Final Disposal / Environmental Consideration
2.1	Explorer and establish support mechanism for LAs by stakeholder	Promotion of Public Participation Programme and Social Consideration
2.2	Establish an information dissemination system for stakeholder	Financial Management / Fund Planning
2.3	Promote stakeholder awareness by participatory method	
2.4	Provide assistance to conduct training for stakeholders	Short-term experts
3.1	Identify priority LAs & Assist formulation of SWM action plans	Training in Japan
3.2	Provide technical assistance for procurement and construction	Equipment
3.3	Provide technical assistance for operation and maintenance	
3.4	Provide technical assistance for monitoring and evaluation	
4.1	Collect data and analyze LAs' SWM situation for SWM Information System	
4.2	Promote review and feedback on National SWM Policy and Strategy	
4.3	Coordinate donors and promote external resources on SWM	

Means of Verification	Key Assumptions (Important Assumptions)
NSWMSC annual report	
Project monitoring and evaluation Fortnightly progress meeting records Steering Committee records Interview to stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> ★There is a fair coordination mechanism among stakeholders ★SWM is regarded as a priority by Government and other decision makers ★Clear responsibilities and duties are assigned and accepted by all involved parties ★Provinces and Local governments allocate the necessary resources to implement the action plan of LAs' SWM ★Full commitment to public participation procedures from all tiers of government and stakeholders ★Payment for services takes place, except in cases of genuine hardship ★Local governments have commitment to implement waste collection services ★Financial resources (incl. loans or subsidies) are available for LAs and greater investment by authorities in SWM
Project monitoring and evaluation Fortnightly progress meeting records Steering Committee records Interview to stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> ★Country budget forecasts remain on track to make the NSWMSC strategy feasible ★No accelerating inflation ★Sufficient, suitably qualified staff available and retained within (the) NSWMSC
Project monitoring and evaluation Fortnightly progress meeting records Steering Committee records Interview to stakeholders	<ul style="list-style-type: none"> ★Obstacles of LAs' financial can be overcome and LAs take steps toward sound public finance
Project monitoring and evaluation Fortnightly progress meeting records Steering Committee records Interview to stakeholders	
Project monitoring and evaluation Fortnightly progress meeting records Steering Committee records Interview to stakeholders	
Project monitoring and evaluation Fortnightly progress meeting records Steering Committee records Interview to stakeholders	
Input	★Newly introduced SWM system accepted by communities
<Sri Lankan Side> Ministry's SWM Budget Office space and utility C/P staff Director : 1 Deputy director : 3 Assistant director : 5 Staff : 12 Driver : 2	
Expense and allowance for lodging for staff and drivers	Pre-conditions <ul style="list-style-type: none"> ★SWM is regarded as a priority by Government and other decision makers ★Sufficient financial resources available at the NSWMSC ★Timely recruitment of Management Staff ★Political and social stability exist(s)

プロジェクトデザインマトリクス 1

プロジェクト名：全国廃棄物管理支援センター能力向上プロジェクト The Capacity Upgrading Project of NSWMSC (CUP-NSWMSC)

プロジェクト地域：NSWMSC オフィス（コロンボ）及びプロジェクト活動を通じて選定するアクションプラン策定対象地方自治体

プロジェクト実施期間：48 ヶ月（2007 年 3 月から 2011 年 2 月）

直接裨益対象者：NSWMSC 監督員 間接裨益対象者：対象州担当官、対象地方自治体担当官

プロジェクトの契約		指標
上位目標	スリランカ国の全地方自治体の 8 割で、町中のごみによる不衛生問題が解決され、良好な状態が保たれる	
地方自治体が廃棄物管理事業を改善する	ごみ処理・処分による環境及び社会への悪影響が許容範囲内に管理される 廃棄物収集・処理が良好に行われる その他のごみ（医療廃棄物、建設廃棄物、事業系廃棄物等）管理が良好に行われる	
プロジェクト目標	NSWMSC が、プロジェクト終了後の活動計画書を作成しているとともに、予算を確保し、持続的に活動を継続的に出来る状態にある	
NSWMSC が、関連省庁や州議会政府等の関係者と協力して、廃棄物管理国家戦略に沿った地方自治体の廃棄物管理事業を支援できるキャパシティを獲得する		
アウトプット 1	・プロジェクト活動時点のキャパシティが測定される	
NSWMSC の組織管理のキャパシティが強化される	・プロジェクト終了までに、 1. 明確な業務プロセスと意思決定プロセスの基に NSWMSC が業務を行える 2. 「廃棄物管理」情報システム等を用いて、様々な有益な情報を関係機関に提供できる 3. NSWMSC が、活動計画等を記載した包括的な NSWMSC の中期計画を策定及び更新できる 4. NSWMSC が、廃棄物管理国家戦略の推進状況や提言に関する年次報告書を発行する 5. NSWMSC 職員全員が集中訓練を受けて、全員が廃棄物管理に関する基本知識を得る 6. NSWMSC が廃棄物管理分野のドナー等の国際機関や国内関連機関とネットワークを確立し、定期的に会合が開催される 7. プロジェクトの目的とその成果に対して、一般市民と「ス」国内の廃棄物関連の専門家の認識の高まりが意識調査によって確認される 8. 信人のキャパシティは、職員全員の総合値が 70%に達する 9. 組織のキャパシティが 70%に達する 10. プロジェクト関係者が NSWMSC のキャパシティが改善されたことを詳述する	
アウトプット 2	・プロジェクト開始時点のキャパシティが測定される	
NSWMSC が地方自治体の廃棄物管理アクションプラン策定を促進する能力を獲得する	・プロジェクト終了までに以下の結果が得られる 1. 州、国レベルの政策に資するための地方自治体の廃棄物管理調査が毎年 1 回行われる 2. NSWMSC が策定ガイドラインあるいはクライテリアを用いて、アクションプラン策定の優先対象地方自治体を策定できる 3. 地方自治体の廃棄物管理アクションプランが 13 件以上策定される 4. 廃棄物管理に関する専門的な研修を受けた対象地方自治体の技術職員、専門職員が当初ターゲットの 80%に達する 5. NSWMSC の技術支援活動に対する対象自治体の満足度が 70%に達する	
アウトプット 3	・プロジェクト開始時点のキャパシティが測定される	
NSWMSC が地方自治体の廃棄物管理アクションプラン実施を促進する能力を獲得する	・プロジェクト終了までに以下の結果が得られる 1. 地方自治体が廃棄物管理事業に利用できる各種ガイドラインや調達書類が整備される（プロジェクトドキュメントに記載） 2. 策定されたアクションプランで形成されたプロジェクトのうち 50%以上が実施される 3. 廃棄物管理事業のグッドプラクティス（技術や情報）が地方自治体に提供できる 4. NSWMSC が、アクションプランに記載されたプロジェクトの進捗と成果を判断できるモニタリングと評価を行える 5. NSWMSC が、アクションプランに記載されたプロジェクトの進捗状況を総合評価報告書として年 1 回作成する	
活動		投入
1.1	NSWMSC のキャパシティ・アセスメント	<日本側> 長期専門家 ・総括、キャパシティ・ディベロップメント ・国形廃棄物管理/3R ・最終処分場/環境配慮 ・住民参加促進プログラム/社会配慮 ・財政管理/ファンド計画 短期専門家 本邦研修 資料材
1.2	NSWMSC のマネジメント体制の改善支援	
1.3	NSWMSC の業務プロセスの整備支援	
1.4	廃棄物管理情報システムの構築支援	
1.5	NSWMSC の中期計画の策定支援	
1.6	廃棄物管理国家戦略の策定、検討、提言活動支援	
1.7	NSWMSC の人的資源管理計画策定支援と活動促進支援	
1.8	廃棄物管理分野のドナー・コーディネーションと外部資源の活用促進支援	
2.1	地方自治体のキャパシティ・アセスメントの実施	
2.2	地方自治体の策定支援	
2.3	廃棄物管理アクションプランの策定支援	
2.4	地方自治体や州政府等の関係者を対象とする研修の実施支援	
3.1	アクションプラン実施に関する調達管理と建設作業の技術支援	
3.2	アクションプラン実施に関する運営維持管理の技術支援	
3.3	アクションプラン実施後のモニタリングと評価の技術支援	

(PDM 1)

指標入手手段	外部条件
NSWMSC 年次報告書	-
プロジェクトのモニタリング・評価 諮議連携会議の記録 ステアリングコミティの記録 ステークホルダーへのインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> ★政府及び政策決定者が廃棄物管理を優先事項とする ★明確な責任と義務が与えられ、すべての関係者がこれを了承する ★州政府及び地方自治体が必要な資源を、地方自治体のアクションプランの実施に投入する ★政府と関係者が住民参加促進を約束し、実施する ★どうしても困難な場合を除いて、サービスへの対価が支払われる ★収集したごみを捨てる処分場が存在する ★地方自治体のごみ収集事業の実施を約束する ★地方自治体の廃棄物専門家計画及び必要な施設のための財源がある ★プロジェクトが政治的圧力を受けない
プロジェクトのモニタリング・評価 諮議連携会議の記録 ステアリングコミティの記録 ステークホルダーへのインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> ★国家予算が国家廃棄物管理戦略をフィージブルとする ★インフレーションが進行しない ★十分で、適当な資格を有する職員が NSWMSC に配属され勤務する ★地方自治体の財政問題が解決される
プロジェクトのモニタリング・評価 諮議連携会議の記録 ステアリングコミティの記録 ステークホルダーへのインタビュー	
プロジェクトのモニタリング・評価 諮議連携会議の記録 ステアリングコミティの記録 ステークホルダーへのインタビュー	
投入	新しく導入される廃棄物管理システムがコミュニティに受け入れられる
<p>＜スリランカ側＞ オフィススペースと電気、水道、電話等</p> <p>NSWMSC の専属職員の配備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Director 1 名 ・ Deputy Director 3 名 ・ Assistant Director 5 名 ・ Staff 12 名 ・ Driver 2 名 <p>職員と運転手の出張費用</p>	
	前提条件
	<ul style="list-style-type: none"> ★廃棄物管理が政府及び政策決定者によって優先事項と見なされる ★NSWMSC が十分な予算を確保できる ★マネジメントスタッフがタイムリーに雇用される ★政治的及び社会的に安定が保たれる

プロジェクトデザインマトリクス 2 (案)

プロジェクト名：全国廃棄物管理支援センター能力向上プロジェクト The Capacity Upgrading Project of NSWMSC (CUP-NSWMSC)

プロジェクト地域：NSWMSC オフィス (コロンボ) 及びプロジェクト活動を通じて選定するアクションプラン策定対象地方自治体

プロジェクト実施期間：48 ヶ月 (2007 年 3 月から 2011 年 2 月)

直接対象者：NSWMSC、地方政府・州議会省、州及び地方自治体の関係職員

プロジェクトの要約		指標
上位目標	スリランカ国の「廃棄物管理改善ターゲット100 地方自治体 (候補)」の5割で、	
地方自治体及び関係者が廃棄物管理事業を改善する	町中のごみによる不衛生問題が解決され、良好な状態が保たれる ごみ処理・処分による環境及び社会への悪影響が容積範囲内に管理される 厚層収集・処理が良好に行われる その他のごみ (医療廃棄物、樹液廃棄物、建設廃棄物、事業系廃棄物等) 管理が良好に行われる	
プロジェクト目標		
NSWMSC が、関連省庁や州議会政府等の関係者と協力し、廃棄物管理国家戦略に沿った地方自治体の廃棄物管理事業実施のキャパシティ向上を支援するため、問題解決能力としてのキャパシティを獲得する		
アウトプット1		
NSWMSC が中期戦略とともに基本的な組織体制を確立する		
アウトプット2		
NSWMSC が、関係者による地方自治体の廃棄物管理支援のための効率的メカニズムを構築する		
アウトプット3		
NSWMSC が地方自治体の廃棄物管理支援を行うと同時に、それを通じて地方自治体の廃棄物管理促進のための能力をさらに獲得する		
アウトプット4		
地方政府・州議会省が国家廃棄物管理政策に貢献するために、NSWMSC が廃棄物管理のために必要な情報を提供する		
活動	投入	
1.1 NSWMSC の中期戦略の策定	<日本側> 長期専門家	
1.2 上記中期戦略のための NSWMSC のマネジメント体制の改善	・ 総括、キャパシティ・ディベロップメント	
1.3 NSWMSC の詳細実施計画の策定	・ 圃形廃棄物管理/3R	
1.4 NSWMSC の人的資源管理計画策定とトレーニングの実施	・ 最終処分場/環境配慮	
1.5 NSWMSC の問題解決能力としてのキャパシティの目標設定とアセスメントの実施	・ 住民参加促進プログラム/社会配慮 ・ 財政管理/ファンド計画	
2.1 「関係者による地方自治体廃棄物管理支援体制」の検討と確立	短期専門家	
2.2 関係者に対する情報産出体制の確立	本邦研修	
2.3 関係者に対する参加型の啓発活動実施	資機材	
2.4 関係者向けトレーニング実施に対する支援活動		
3.1 優先対象地方自治体の検討と廃棄物管理アクションプラン策定の支援		
3.2 廃棄物管理施設建設に係る調査・建設に関する技術支援の提供		
3.3 廃棄物管理施設の運営・管理に対する技術支援の提供		
3.4 廃棄物施設運営におけるモニタリングと評価のための技術支援の提供		
4.1 情報管理システムのための地方自治体廃棄物管理力の情報収集・分析 (キャパシティ・アセスメント)		
4.2 MLC&PCS による廃棄物国家戦略・廃棄物政策の推進、検討、提言活動に対する支援		
4.3 廃棄物管理分野のドナー・コーディネーションと外部資源の活用促進		

(PDM 2 Draft)

指標入手手段	外部条件
NSWMSC 年次報告書	
プロジェクトのモニタリング・評価 隔週進捗会議の記録 ステアリングコミッティの記録 ステークホルダーへのインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> ★廃棄物管理に関する関係者間の適切な調整メカニズムが機能する ★政府及び政策決定者が廃棄物管理を優先事項とする ★明確な責任と義務が与えられ、すべての関係者がこれを了承する ★州政府及び地方自治体が必要な資源を、地方自治体のアクションプランの実施に投入する ★政府と関係者が住民参加促進を均等し、実施する ★どうしても困難な場合を除いて、サービスへの対価が支払われる ★収集したごみを捨てる処分場が存在する ★地方自治体がごみ収集事業の実施を約束する ★地方自治体の廃棄物事業計画及び必要な施設のための財源がある ★プロジェクトが政治的圧力を受けない
プロジェクトのモニタリング・評価 隔週進捗会議の記録 ステアリングコミッティの記録 ステークホルダーへのインタビュー	<ul style="list-style-type: none"> ★国家予算が国家廃棄物管理戦略をフィージブルとする ★インフレーションが進行しない ★十分で、適当な資格を有する職員がNSWMSCに配備され勤務する ★地方自治体の財政問題が解決され、より健全な財務体質のための必要なステップが取られる
プロジェクトのモニタリング・評価 隔週進捗会議の記録 ステアリングコミッティの記録 ステークホルダーへのインタビュー	
プロジェクトのモニタリング・評価 隔週進捗会議の記録 ステアリングコミッティの記録 ステークホルダーへのインタビュー	
投入	略しく導入される廃棄物管理システムがコミュニティに受け入れられる
<スリランカ側> 地方政府・州議会議の廃棄物管理予算 オフィススペースと電気、水道、電話等 NSWMSCの専属職員の配置 ・ Director 1名 ・ Deputy Director 3名 ・ Assistant Director 5名 ・ Staff 12名 ・ Driver 2名 職員と運転手の出張費用	
	前提条件
	<ul style="list-style-type: none"> ★廃棄物管理が政府及び政策決定者によって優先事項と見なされる ★NSWMSCが十分な予算を確保できる ★マネジメントスタッフがタイムリーに雇用される ★政治的及び社会的に安定が保たれる

第8章 調査団総括所感

- (1) 2007年3月から4年間の計画で実施中の標記プロジェクトの中間評価を、スリランカ側（外部評価委員を含む）とJICA調査団の合同評価方式で実施し、結果、合同中間評価報告書の承認とプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）改訂案を含むMinutes of Meetingを、地方政府・州議会省（MLGPC）次官と小職の間で署名交換した。
- (2) 本プロジェクトの前提となる全国廃棄物管理支援センター（NSWMSC）は、プロジェクト開始にあわせ設立されたものであるが、今次調査での次官説明によれば、最近幹部人事に関する政府（Management Service Department）の承認が下り、NSWMSCの組織強化が着々と進行しつつある。
- (3) 本プロジェクトの前半期に、地方自治体から提出された廃棄物管理改善事業アクションプラン・プロポーザルは、92件に及んだ。このことは、地方自治体レベルでの廃棄物管理確立・改善のニーズが切実かつ大きなものであることを如実に示している。これらのアクションプラン・プロポーザルから選定された全国廃棄物管理支援センター能力向上プロジェクト（CUP-NSWMSC）モデル・プロジェクトは当初計画を大幅に超える16件（計画中を含む）であり、スリランカ側からはその実施のために、総額約2億ルピー（約1億6,000万円）を超える資金投入が実行若しくは計画されている。すなわち、環境省中央環境局（CEA）所管ピリサル基金による9件（1億9,000万ルピー）、地方政府・州議会省予算による7件（1,100万ルピー）である。このことは、スリランカ政府の地方廃棄物管理事業改善に向けた強い政策的意思と自立更生の姿勢を示しており、高く評価できるものである。
- (4) 今次調査では、これらのモデル・プロジェクトにより、コンポスト製造プラント、最終埋立処分場、し尿処理施設の建設という目に見えるアウトプットも次々と生まれてきていることが確認できた。いずれの施設も、低廉なコストと条件に即した適正技術（Appropriate Technology）の工夫がなされており、文字どおり今後のモデル事例となっていくことが期待される。また、こうした対象自治体では、具体的なアウトプットを前に、プロジェクト後半期に予定される実地オペレーションに向けた意欲も高まってきており、地方自治体行政当局の意識変化というインパクトも見ることができた。以上のことから、スリランカ側関係者の意気は高く、技術支援を行ったJICA専門家チームに対する評価も高い。
- (5) 加えて、現地視察においては、バラングダ町などの先進的な地方自治体において、自発的な廃棄物管理改善の試み（独自システム設計やプラント建設・運用、コンポスト売却や廃棄物税導入による自治体の財務改善や町民への啓発）も確認することができた。これらは、いわば、地方からの内発的な改善のうねりを示すものであり、今はまだ小さいものではあるが、今後の地方廃棄物管理事業構築・改善のあるべき姿を示すものといえよう。事実、本プロジェクトのアクション・プラン策定においても、これらの事例は少なくないヒントを提供してきたものであり、今後のNSWMSCにとって大変貴重な知的資産、ローカルリソースであるといえよう。

(6) 以上に述べたモデル・プロジェクトの実施等に伴う地方自治体における廃棄物管理改善機運の大きな高まりにもかかわらず、プロジェクト目標として掲げられたNSWMSCの課題対処能力向上（キャパシティ・ディベロップメント：CD）という点では、中間評価結果はプロジェクトの現状が必ずしも満足できるものではないことを明らかにした。現状のままでは、自律発展性が見通しが低く、本プロジェクト終了時点での目標達成は危ぶまれる状況にあることが明らかになった。

(7) すなわち、多数のモデル・プロジェクトの実施と具体的なアウトプットの表出というCUP-NSWMSCの目に見える「成果」が、NSWMSC自身の課題対処能力（キャパシティ）の向上という本来の目的に、必ずしも結びついていず、多くのモデル・プロジェクトが、計画、設計、施工管理に至るまで、JICA専門家チームの事実上の請負コンサルタント事業と化している、という現状である。これは、主として次の2つの要因に起因するものである。

第一点は、スリランカ側のNSWMSCそのものの人材不足（投入の不足）すなわち専門家チームに対するカウンターパート人員の決定的な配置不足、という問題である。NSWMSCの当初人員配置計画と比較して14ポストが空席となっており、とりわけ主力となるDirector 1名、Deputy Director 2名、Assistant Director 3名がいまだ空席であり、実質的に専門家チームのカウンターパートの機能を果たしているのは、Deputy DirectorとAssistant Directorの各1名のみである。確かにこの2名の実質的なカウンターパートの前半期における成長は著しいとはいえ、NSWMSCの抜本的な人材不足は否めず、モデル・プロジェクトを、本来は専門家チームがNSWMSCと協力することを通じて「学びの場」「CDの場」とすべきところ、もっぱら専門家チームにモデル・プロジェクト実施を請負わせ、スリランカ側にとっての「機会損失」を招いてしまった。このため、現時点ではNSWMSCは中央政府、地方自治体、各種関係者から必ずしもあるべき信頼を勝ち取るに至っていない。このような現状下での地方政府・州議会省のコミットメントは、ともすれば空回りしている部分も認められる。

第二点として、このような制約条件下での前半期におけるJICAとしての支援アプローチの問題である。NSWMSCの「地方自治体廃棄物管理支援」というミッションにとって必須なのは、個別の地方自治体支援というよりは、むしろ「支援の仕組みづくり」である。そもそも憲法上、各自治体を直接支援するのは州政府であり、中央政府（省）ではない。すなわち組織間、州政府、省庁間の連携の強化と、既存リソースを最大限活用した地方自治体への支援提供のシステムづくりこそがNSWMSCに問われている。そのためのJICAとしての支援アプローチが前半期において適切であったのか、ということが反省されねばならない。この意味で、当初のプロジェクト・デザイン（PDM）は「NSWMSCの強化に特化したCD」という観点でのデザインになっており、支援アプローチをミスリードしかねない側面があった。言葉を換えれば、キャパシティ・ディベロップメント（CD）の包括性の視点到弱さがあったと考えられる。

(8) 今後の本プロジェクトの運営についていえば、まずは、NSWMSCの適切なカウンターパート人員配置が早急になされねばならない。これは本中間評価の提言のトップに掲げられたが、次官によれば現在リクルート中とのことである。この動きについては要監視項目としてモニタリングが欠かせないことはもちろん、2009年の遅くない時期にNSWMSCに迎えらるであろうこれら新しい人材を、プロジェクトに適切に位置づけていくことが必要である。専門家チームに

においては、前半期と同様に個別モデル・プロジェクトの実施推進支援だけに傾注するというアプローチでは、プロジェクト目標達成が不可能であるのは明白である。しかもモデル・プロジェクトは後半期には施設を使ったオペレーション段階に達するため、継続的で柔軟な対応が要求され、そもそも請負的な支援アプローチでは対応困難であるといわねばならない。

(9) NSWMSCは、州政府をはじめとする幅広いステークホルダーの協力の下、地方自治体が廃棄物管理事業改善を実行することができるよう、多方面にダイナミックに働きかけてファシリテーションを行い、「仕組みづくり」を行っていく必要がある。専門家チームは、前半期に行ってきたCD支援活動をもう一步進め、このようなNSWMSCが果たすべき役割を支援する必要がある。すなわち、包括性の視点に立った対応能力向上のためのプロジェクト活動を展開することが求められる。

(10) 以上の成果と問題点をスリランカ側と日本側の共通認識とし、合同評価報告書をまとめ、必要なプロジェクト・デザイン（PDM）の改訂を行った。協議の最終段階で、スリランカ側評価委員から「この中間評価によって改めてNSWMSCの課題が明らかになり、非常に実りの多いものであった」との感想が出されたが、この認識を具体的なものにすることこそ後半期の課題である。専門家チームは、中間評価の合意に基づき、スリランカ側と共に、プロジェクト運営の改善をすることが求められている。そしてJICAとしてはその実施状況を適切にモニタリングしていくことが求められる。